Dr F. P. Guiard

La Blennorrhagie chez l'Homme

Historique Bactériologie

Clinique

Traitements Anciens et Nouveaux

Préface du Professeur Guyon

mo

III/94 6/8

X Feb 7. 49

LA

BLENNORRHAGIE CHEZ L'HOMME

PARIS. — IMPRIMERIE LAHURE
9, RUE DE FLEURUS, 9

LA

BLENNORRHAGIE CHEZ L'HOMME

HISTORIQUE — BACTÉRIOLOGIE
CLINIQUE

TRAITEMENTS ANCIENS ET NOUVEAUX

PAR

Le Dr F.-P. GUIARD

Ancien interne des hôpitaux de Paris.

—

PRÉFACE DU PROFESSEUR F. GUYON

Membre de l'Institut

PARIS

RUEFF ET Cie, ÉDITEURS

106, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 106

—

1894

Tous droits réservés

LA

BLENNORRHAGIE AIGUE

PRÉFACE

La blennorrhagie, depuis qu'elle a été séparée de la syphilis, semblait ne devoir plus occuper qu'un rang modeste parmi les affections vénériennes. En démontrant sa nature infectieuse que la clinique n'avait fait que pressentir, la découverte du gonocoque a suscité de tous côtés de nouvelles recherches. Elles ont eu pour résultat de perfectionner l'étude clinique de la blennorrhagie, de mieux préciser son diagnostic, de donner un objectif direct à son traitement, de rendre évidentes ses graves conséquences, de faire voir enfin que son importance pathologique n'est peut-être pas moindre que celle de sa redoutable rivale. Ajoutées à tout ce que l'observation clinique a solidement édifié, ces notions précieuses donnent, à l'heure actuelle, un très vif intérêt à l'étude de la blennorrhagie.

C'est ce que M. Guiard a très bien compris. Le

livre qu'il vient d'écrire sur la blennorrhagie aiguë chez l'homme est l'œuvre consciencieuse d'un esprit ouvert au progrès et fidèle aux traditions. Voué depuis longtemps à l'étude des affections de l'appareil génito-urinaire, l'auteur a pu, grâce à son expérience, donner sur bien des points sa manière de voir et indiquer les résultats de sa pratique. Cette note personnelle est l'une des garanties de l'utilité d'un ouvrage impartial qui rend à chacun ce qui lui revient.

Je suis heureux, en présentant ce livre au public médical, d'avoir l'occasion de donner à M. Guiard un témoignage de mon attachement et de l'estime que m'inspirent son savoir et son caractère.

F. Guyon.

AVANT-PROPOS

Cette étude sur la *Blennorrhagie chez l'homme* que je présente aujourd'hui au public médical n'est pas seulement le résultat d'une observation personnelle poursuivie avec l'attention la plus soutenue depuis quinze années. Elle est aussi le reflet des idées professées par deux de mes maîtres de prédilection dont les noms font autorité en France sur ce sujet : le Pr Guyon et le Dr Mauriac.

Attaché au service de ce dernier, à l'hôpital du Midi, pendant ma première année d'internat, en 1879, j'ai puisé dans son enseignement et ses conversations si captivantes de tous les jours mes premières notions sur les maladies vénériennes et en particulier sur la blennorrhagie. Mais c'est surtout pendant ma dernière année d'internat dans le service du Pr Guyon, en 1882, que je me suis sérieusement initié à l'étude des maladies des voies urinaires. Depuis cette époque déjà

lointaine, j'ai eu le grand honneur de publier pendant plusieurs années les leçons du savant chirurgien de l'hôpital Necker; cette collaboration, dans laquelle ma part a été bien modeste, a eu du moins pour moi l'immense avantage de me familiariser, non seulement avec les idées du maître, mais encore avec l'esprit d'observation et de méthode qui lui a permis de s'élever à sa grande situation scientifique. En écrivant ce livre, mon principal souci a été de rester le digne élève d'un tel maître et de m'inspirer sans cesse des grands principes de son enseignement.

En même temps que ce volume, paraît la traduction française du traité allemand de Finger sur le même sujet. D'après cet auteur, l'étude vraiment scientifique de la blennorrhagie ne daterait guère que de ces vingt dernières années. « Jusque-là, dit-il[1], l'ignorance et la routine s'étalaient dans les livres et régissaient la pratique d'une multitude de médecins. » Tous ceux qui auront pris la peine de lire avec l'attention qu'ils méritent les travaux de Ricord, de Rollet, de Diday, de Fournier, etc., ne manqueront pas

1. E. Finger. *La blennorrhagie et ses complications*. 1895. Traduction par A. Hogge, 1894, p. IV.

d'accueillir avec surprise de semblables assertions.

Oui, sans doute, la découverte du gonocoque date à peine de quelques années, mais quelque intéressantes que soient les recherches dont il a été l'objet, il faut bien reconnaître que la virulence de la blennorrhagie, qui est le point capital de l'étiologie, avait été depuis longtemps affirmée par des savants français, parmi lesquels Diday, Rollet, Gosselin, Guérin, Désormeaux, Martin et Belhomme, etc.

Les mêmes auteurs, ainsi du reste que beaucoup d'autres parmi lesquels je ne veux citer que Ricord et Fournier, ont aussi donné d'excellentes descriptions cliniques des symptômes. S'ils n'ont rien dit de l'uréthrite postérieure, ce qui est une grosse lacune, il ne faut pas oublier qu'elle a été pour la première fois décrite dans la thèse du Dr Jamin (1883), sous l'inspiration du Pr Guyon. Il ne faut pas oublier surtout que la division de l'urèthre en deux portions distinctes au multiple point de vue de l'anatomie, de la physiologie et de la clinique, et dont les applications à l'étude de la blennorrhagie ont été si fécondes, est absolument d'origine française. Indiquée d'abord par Diday en 1839, comme une simple remarque applicable

à la technique des injections, elle parut longtemps encore ignorée des cliniciens, tant au point de vue de la description des symptômes que des indications thérapeutiques. C'est seulement après avoir été magistralement établie par Guyon qu'elle devait recevoir toutes ses applications cliniques ; les belles leçons qu'il a consacrées à l'anatomie et à la physiologie de l'urèthre, à son exploration dans les cas normaux et pathologiques et enfin à son traitement (cathétérisme modificateur par les injections, les instillations, la dilatation), représentent une mine précieuse pour tous ceux qui s'intéressent à l'étude clinique de la blennorrhagie et de ses conséquences.

Enfin, sous le rapport thérapeutique, je reste persuadé de l'excellence du traitement dit méthodique débutant par la médication antiphlogistique, pour continuer par les balsamiques et finir par les injections, et il appartient en propre à l'école française. Quand une fois la période aiguë est passée et que l'indication se pose d'exercer une modification locale, il serait difficile d'imaginer un moyen plus simple, plus pratique et en même temps plus efficace que les instillations du Pr Guyon, qui sont entrées depuis un quart de siècle dans la pratique courante et qui permettent

de localiser et de doser avec une absolue précision l'action thérapeutique. Ajouterai-je que les récentes tentatives de traitement de la blennorrhagie par les grands lavages au permanganate de potasse, qui ont déjà fourni des résultats si encourageants, non seulement dans les formes plus ou moins anciennes de la maladie, mais même au début et comme méthode abortive, ont eu lieu à la Clinique des voies urinaires de l'hôpital Necker et sont dues à l'un des anciens internes du service, le Dr Janet?

On voit par ce rapide coup d'œil que les travaux français plus ou moins antérieurs au livre de Finger sont loin d'être à dédaigner; ils ont réalisé plus d'une importante conquête à la fois scientifique et pratique, et, s'il y a un regret que je puisse exprimer, c'est qu'on n'en ait pas toujours conservé le souvenir assez précis.

En tout cas, ce livre n'a pas le moins du monde la prétention d'inaugurer une ère nouvelle dans l'état de nos connaissances sur la blennorrhagie. Il se propose modestement de mettre en relief ce qui revient, à toutes les époques, aux savants de tous les pays, et d'offrir au lecteur un simple résumé aussi méthodique que possible de ce que

l'on sait, à l'heure actuelle, sur cette maladie. Ce n'est pourtant pas seulement une œuvre de compilation. Je me suis efforcé de soumettre au contrôle de l'observation clinique ou de l'expérimentation chacune des questions qui m'ont paru litigieuses, et je me suis permis, pour un grand nombre d'entre elles, d'exprimer mon avis, après après avoir critiqué les opinions des autres.

Je serais heureux si mes idées personnelles : sur le gonococcisme latent et son rôle étiologique, — sur l'importance de la modification du terrain uréthral produite par l'évolution microbienne au point de vue de la marche et du traitement rationnel de la maladie, — sur la véritable contenance de l'urèthre antérieur et les applications qui en résultent pour la technique des injections, — sur une nouvelle méthode d'abortion par le permanganate de potasse à doses atténuées, — enfin, sur les moyens capables de réaliser la prophylaxie privée ou publique, ajoutaient quelques notions utiles à nos connaissances sur la blennorrhagie.

Résolu avant tout à me placer au point de vue pratique, j'ai dirigé la plus large part de mes préoccupations vers les données de toute sorte qui pouvaient être plus ou moins directement utilisées

pour *le Traitement*. Je ne lui ai donc pas seulement consacré un long chapitre spécial; j'ai cherché en outre à chaque pas, aussi bien en exposant l'histoire et la description du gonocoque qu'en faisant l'étude de l'étiologie, des symptômes, du diagnostic et même de l'anatomie pathologique, à mettre en relief tantôt certaines idées de pathologie générale, tantôt tel ou tel détail particulier ayant leur application soit à la direction générale du traitement, soit à chacun de ses moyens d'action.

F.-P. Guiard.

Juin 1894.

DÉFINITION. — SYNONYMIE

On désigne communément sous le nom de *Blennorrhagie* une inflammation spéciale de la muqueuse uréthrale, inflammation éminemment contagieuse, virulente par conséquent, et se contractant, dans l'immense majorité des cas, par les rapports vénériens.

Cette dénomination, due à Swediaur, est impropre puisqu'elle signifie écoulement de mucus (de βλεννα, mucus, et ραγη, éruption, ou ρηγνυμι, je romps, je chasse dehors). Cependant, elle a prévalu, et elle est aujourd'hui universellement employée. Tout le monde en comprend le sens, aussi bien dans le public que dans le milieu médical. Aussi m'en servirai-je fréquemment dans le cours de ce travail.

Avant Swediaur la maladie était connue sous le nom de *Gonorrhée*, qu'on lui donne parfois encore de nos jours, expression beaucoup plus impropre que celle de blennorrhagie, puisqu'elle signifie écoulement de semence (de γονος, semence,

et ρεω, je coule), mais qui répondait à l'opinion qu'on se faisait autrefois de la nature de la maladie.

Dans le langage vulgaire on l'appelle depuis des siècles la *chaudepisse*, d'après son principal symptôme.

Le nom de blennorrhagie ne s'applique pas seulement à l'inflammation virulente de l'urèthre (blennorrhagie uréthrale), qui est sa localisation de beaucoup la plus fréquente et la plus importante chez l'homme ; on le donne encore à toutes les inflammations de même nature ayant pour siège d'autres muqueuses, mais en le faisant suivre d'un adjectif qui indique sa localisation : blennorrhagie vaginale, utérine, oculaire, buccale, anale, rectale, etc.

La blennorrhagie uréthrale est encore souvent désignée sous le nom d'*uréthrite blennorrhagique*. Je lui préfère celui d'*uréthrite gonococcienne*. C'est le seul qui soit, à l'heure actuelle, vraiment scientifique et rappelle en même temps la nature inflammatoire, le siège uréthral et la cause microbienne de la maladie.

Elle est différenciée par cela même des autres inflammations de la même muqueuse qui reconnaissent pour causes : soit le contact de corps étrangers (uréthrites par cathétérisme, par sonde à demeure, par calcul) ; soit des injections irritantes ou caustiques ; soit l'élimination de cer-

taines substances (uréthrites médicamenteuse, cantharidienne, etc.); soit certaines diathèses (uréthrites rhumatismale, goutteuse, herpétique, tuberculeuse). Ce sont là des uréthrites simples. Parmi elles il en est qui sont microbiennes, mais non gonococciennes, peuvent se transmettre par les rapports vénériens et correspondent pour la plupart aux *Blennorrhoïdes* de Diday et de l'École lyonnaise. D'autres ne présentent aucune espèce de microbes, avec les procédés ordinaires d'examen. Ces blennorrhoïdes ne rentrent pas à proprement parler dans le sujet que j'ai à traiter. Mais elles ont été et sont encore si souvent confondues avec la blennorrhagie que je serai nécessairement conduit à en parler plus d'une fois au cours de ce travail.

J'étudierai successivement :

1° L'uréthrite blennorrhagique aiguë;

2° L'uréthrite blennorrhagique chronique;

3° Leurs complications, c'est-à-dire l'extension de la maladie à d'autres organes contigus ou éloignés.

HISTORIQUE

SOMMAIRE

Les anciens connaissent la blennorrhagie, savent qu'elle est contagieuse et ne la confondent avec aucune autre maladie.

Après la découverte de l'Amérique, elle est confondue pendant trois siècles avec la syphilis.

Premières tentatives de distinction au XVIIIe siècle, enrayées par l'expérience malheureuse de J. Hunter. — Identistes et non identistes. — Doctrine de Broussais. — La blennorrhagie est définitivement séparée de la syphilis par Ricord.

Phlogogénistes et virulistes. — Virus granuleux de Thiry.

Première ébauche de la doctrine microbienne : les vers vénériens. — Les précurseurs de Neisser : Donné, Jousseaume, Hallier, Salisbury, Bouchard. — Le gonocoque de Neisser.

Les anciens connaissent la blennorrhagie, savent qu'elle est contagieuse et ne la confondent avec aucune autre maladie. — La blennorrhagie paraît être aussi vieille que le monde. On en trouve la trace indiscutable dans un grand nombre d'ouvrages datant de l'antiquité et du moyen âge. C'est ainsi que Moïse (Livre XV du *Lévitique*) signale à son peuple l'écoulement de semence corrompue, montre qu'il est contagieux et se gagne par le coït,

s'efforce enfin d'en empêcher la diffusion par des préceptes plus ou moins sévères. On trouve dans les auteurs hébreux, grecs, latins ou arabes des témoignages tout aussi probants. Sans m'arrêter toutefois à épiloguer sur des textes plus ou moins obscurs, ce qui n'aurait guère d'intérêt que pour les érudits, je me bornerai à dire que l'existence de la blennorrhagie dans ces temps reculés ne peut être l'objet d'aucun doute. Non seulement on en trouve des descriptions typiques, avec indication de la forme cordée (Mésué) et des complications immédiates : orchite, abcès périuréthraux, cystite, ou tardives : rétrécissements (Rhazès); mais on constate de plus, à chaque pas, que sa nature contagieuse était bien connue et qu'on savait aussi la distinguer nettement des autres maladies susceptibles de se transmettre par les rapports vénériens. Seulement on la prit, pendant de longs siècles, pour un flux de sperme altéré, et, plus tard, on crut qu'elle était toujours la conséquence d'ulcérations de la muqueuse uréthrale. Aussi a-t-on quelque peine à comprendre comment Brassavole pouvait soutenir en 1553 qu'il n'y avait pas plus de vingt ans que la blennorrhagie s'était manifestée, et comment Astruc, deux siècles plus tard, écrivait de même : « La gonorrhée vénérienne fut inconnue des siècles anciens; il est constant par le silence de tous les auteurs qui ont

écrit sur la vérole avant 1545 et par le témoignage précis de Fallope qu'elle commença seulement à paraître vers l'année 1545 ou 1546. »

Après la découverte de l'Amérique, elle est confondue pendant trois siècles avec la syphilis. — Quoi qu'il en soit, d'ailleurs, l'histoire de la blennorrhagie à travers les siècles ne commence à devenir vraiment intéressante pour nous, au point de vue pratique, qu'à partir de la découverte de l'Amérique. Cela tient à ce qu'il y eut à cette époque (vers 1495-96) une véritable épidémie de syphilis qui sévit en Europe avec une violence inouïe en jetant l'épouvante dans tous les esprits. Aussi vit-on paraître presque en même temps et de tous côtés un nombre considérable de travaux importants sur les maladies vénériennes; quelques-uns ont immortalisé leurs auteurs. Au milieu de ce mouvement scientifique, la blennorrhagie qui avait, dans les premiers temps, une existence à part nettement indépendante de la syphilis (Grimpeck (1496), Jean de Vigo (1513), Fracastor (1530), Matthéoli (1536), Massa (1536), ne tarda pas à être confondue avec elle. Déjà, en 1530, Georges Vella et Nicolas Massa avaient annexé à la vérole le chancre simple et le bubon. Quelque vingt ans plus tard, ce fut le tour de la blennorrhagie, que Brassavole (1553) et surtout Tomi-

tanus (1563) englobèrent dans la grande diathèse pour en faire un des symptômes initiaux du mal appelé tour à tour napolitain, espagnol ou français. Brassavole admettait encore, à côté de ce qu'il regardait comme la blennorrhagie vraie, syphilitique, d'autres espèces de gonorrhées qui n'étaient pas suivies d'accidents généraux. Mais Tomitanus considérait comme syphilitique toute blennorrhagie.

Cette confusion plus ou moins absolue de la blennorrhagie avec la syphilis marque, dans son histoire, une date d'autant plus importante qu'elle se prolongea trois siècles durant, qu'elle fut admise sans conteste par les hommes les plus éminents de tous les pays : Bénédictus (1510), Cumanus, Jacques de Bethencourt (1527), Paracelse (1530), Fallope (1563), A. Paré, Sydenham, Hoffmann, Astruc, Van Swieten, Cullen, Hunter, etc., et qu'elle n'a été définitivement battue en brèche qu'à notre époque pour ainsi dire, sous les coups répétés de notre grand Ricord (1832-37).

Aujourd'hui que la lumière est faite, cette erreur peut paraître invraisemblable. Elle ne doit pourtant pas trop étonner si l'on songe que l'étude attentive des malades atteints de manifestations constitutionnelles de la syphilis et leurs réponses aux questions les plus circonstanciées étaient souvent de nature à donner le change. La plupart du

temps ils avaient laissé passer complètement inaperçu l'accident initial, le chancre, lésion indolente, d'allures bénignes, qui disparaît vite, même sans traitement, et auquel les malades attachent volontiers si peu d'importance qu'il y a de nos jours encore un grand nombre de syphilis ignorées. Au contraire, quand ils avaient eu la blennorrhagie auparavant, et c'était un cas fréquent, cette affection étant à cette époque aussi commune qu'aujourd'hui, ils en conservaient le souvenir d'autant plus précis qu'ils en avaient beaucoup souffert et qu'ils n'en étaient pas toujours guéris au moment où ils venaient se plaindre d'accidents syphilitiques secondaires ou même tertiaires. Aussi étaient-ils les premiers à établir une relation de cause à effet entre la blennorrhagie et ces accidents. On conçoit combien la rencontre de nombreux faits de ce genre était propre à entretenir la confusion dans l'esprit des médecins les plus observateurs.

Premières tentatives de distinction au XVIIIe *siècle, enrayées par l'expérience malheureuse de J. Hunter.* — De temps à autre pourtant, quelque opinion dissidente se manifestait, mais sans gagner les esprits. Par exemple, Cockburn (1715) et Boerhaave (1753) pensaient que la blennorrhagie n'était pas suivie de la syphilis et n'avait pas besoin d'être

combattue par les mêmes traitements. Mais ils ne firent pas d'adeptes. C'est à Balfour (1767), médecin anglais, que revient l'honneur d'avoir le premier nettement distingué la blennorrhagie de la syphilis. Il fut suivi dans cette voie par de nombreux médecins : Nole, Elles, Dernais, Trotter, Dunkan, en Angleterre ; Tode, Callisen, en Danemark; Clossius, Theden, Wichmann, en Allemagne. Cependant, l'ancienne confusion régnait encore. Des hommes de grand génie continuèrent de la défendre avec talent. C'est ainsi que John Hunter, l'illustre chirurgien anglais, lui apporta l'appui d'expériences qui paraissaient de nature à entraîner la conviction. Voulant chercher dans l'inoculation, qu'il venait d'inventer, la solution du problème, il s'inocula à lui-même (mai 1767) le pus d'une blennorrhagie. Il se fit deux piqûres à la lancette, une sur le prépuce, l'autre sur le gland. Au bout de quelque temps, il constatait en ces points l'apparition de deux chancres et plus tard toute la série des manifestations générales de la syphilis. Le malade sur lequel il avait recueilli le pus d'inoculation avait sans doute, en même temps que la blennorrhagie, un chancre uréthral méconnu. Ainsi, malgré tout son génie, malgré la rigueur de la méthode scientifique à laquelle il avait eu recours, Hunter, par le fait d'un hasard singulier, fut conduit à confirmer l'ancienne

confusion. Loyalement et logiquement, il conclut à l'identité des deux virus et devint le chef incontesté des *Identistes*. Il est bon toutefois d'ajouter que, d'après son expérience pratique, pour un sujet contractant la syphilis à la suite de la blennorrhagie, il y en avait cent qui la prenaient à la suite du chancre.

Cependant, l'observation clinique et l'expérimentation ne devaient pas tarder à donner définitivement raison aux *Non-Identistes*. Howard (1787), l'un des premiers, s'éleva très vivement contre les opinions de Hunter. Mais ce fut surtout Benjamin Bell qui, à la fin du siècle dernier, dans son beau livre sur la gonorrhée virulente, traduit en français par Bosquillon, en 1802, exposa de la façon la plus remarquable les raisons essentielles sur lesquelles repose la distinction de la syphilis et de la blennorrhagie, qu'il regardait comme une affection locale, mais virulente. Après lui, Bosquillon et surtout Hernandez de Toulon (1812) défendirent avec conviction et non sans talent les mêmes opinions : « L'infection par la gonorrhée, disait Hernandez dans son très remarquable ouvrage, plus apprécié de nos jours qu'à son apparition, a toujours pour effet une gonorrhée et jamais un chancre ; la gonorrhée se produit sans chancre ni ulcération syphilitique de l'urèthre, elle ne détermine jamais de chancre par inoculation, elle

n'entraîne pas la syphilis à sa suite, elle guérit par des moyens purement locaux sans besoin du mercure, etc.... » Malheureusement, Hernandez, qui avait fait un grand nombre d'inoculations sur les forçats, en avait observé plusieurs, 12 sur 17, qui avaient été suivies d'ulcérations opiniâtres et d'éruptions cutanées. L'auteur affirmait bien que ces manifestations ne présentaient aucun caractère spécifique. Mais on comprend que les partisans de l'identité se soient emparés de ces faits pour les invoquer contre leurs adversaires et contre Hernandez lui-même.

Doctrine de Broussais. — Sur ces entrefaites, la doctrine de Broussais commençait à se répandre, et l'on sait avec quel engouement elle fut accueillie de toutes parts; il n'y eut bientôt plus pour les médecins que des maladies inflammatoires; de virus, il ne fut plus question, pas plus pour la blennorrhagie que pour la syphilis. Aussi les syphiligraphes de l'époque, Caron (1811), Jourdan (1826), Desruelles, Richond des Brus et d'autres, ne s'occupèrent-ils plus de distinguer des virus dont ils niaient la réalité pour n'admettre que des inflammations vénériennes.

La blennorrhagie est définitivement séparée de la syphilis par Ricord. — Mais le règne de la doctrine dite physiologique ne devait avoir qu'une durée

très éphémère : dès l'année 1831, au moment même où Broussais devenait professeur à la Faculté de Médecine de Paris, son système s'écroulait de toutes parts. C'est alors que Ricord, récemment nommé chirurgien de l'hôpital du Midi, reprit la question toujours pendante de la non-identité et lui donna sa solution véritable et définitive. Malgré l'importance des travaux antérieurs que j'ai mentionnés, c'est bien à lui qu'il faut rapporter le grand honneur d'avoir à jamais séparé la blennorrhagie de la syphilis, et ce qui montre bien qu'il n'eut pas seulement à recueillir un héritage tout préparé, c'est l'opposition souvent très violente qu'il rencontra de divers côtés et particulièrement de la part de l'École de Saint-Louis.

Les preuves sur lesquelles il s'appuyait sont les unes expérimentales, les autres cliniques. Les premières avaient pour objet de distinguer les deux maladies d'après les résultats des auto-inoculations. Ricord avait constaté que ces expériences restent toujours négatives pour la blennorrhagie, tandis qu'il les croyait positives pour la syphilis. En cela, il se trompait, car il a été depuis maintes fois démontré que la sécrétion du chancre infectant n'est pas plus auto-inoculable que celle de la blennorrhagie. Ricord partait donc d'un principe faux en ce qui concerne la syphilis. C'est que, à

cette époque, le chancre mou, qui est auto-inoculable, et le chancre infectant, qui ne l'est pas, étaient encore confondus. Ils ne devaient être distingués l'un de l'autre qu'en 1852 par un élève de Ricord, Bassereau. C'est à lui que revient l'immense mérite d'avoir établi que les accidents secondaires de la syphilis sont toujours précédés d'un chancre induré, que le chancre induré lui-même procède toujours d'un chancre induré[1], et enfin que le chancre mou provient toujours d'un chancre mou et ne donne jamais la vérole. On voit, d'après cela, que les résultats négatifs des auto-inoculations avec du pus blennorrhagique sur lesquels s'appuyait Ricord pour combattre la doctrine de l'identité, n'avaient absolument aucune valeur. C'était cependant l'argument qu'il invoquait le plus volontiers contre ses adversaires, et, chose étrange, celui qui contribua le plus, quoique faux, à faire admettre une vérité essentielle.

Il aurait pu sans doute invoquer d'autres preuves expérimentales, bien souvent reproduites depuis Hunter, soit par Bell et Hernandez, soit ensuite par un bon nombre d'autres médecins, et celles-là d'une incontestable valeur : je veux parler des inoculations faites d'un sujet à un autre,

1. Il a été depuis démontré que les accidents secondaires et même le sang peuvent être également l'origine de la contagion.

en insinuant sous l'épiderme du pus blennorrhagique; elles ont été constamment négatives chaque fois que ce pus n'était pas mélangé à celui d'un chancre larvé. Ce fait, que des milliers d'expériences ont bien établi, aurait pu être donné comme absolument décisif. Mais Ricord, il faut le dire hautement à son honneur, se refusa toujours à expérimenter sur l'homme sain et ne fit ses inoculations que sur le malade même qui fournissait le pus à sa lancette.

Aussi, en définitive, les meilleurs de ses arguments étaient-ils encore ceux qui reposaient sur l'observation clinique. Avec le grand sens pratique dont il était doué, il sut reconnaître que des cas innombrables de blennorrhagie n'étaient jamais suivis des symptômes caractéristiques de la syphilis, tandis que cette dernière était invariablement précédée par un chancre. Il condensa son expérience en un certain nombre de lois cliniques dont les travaux ultérieurs n'ont fait que démontrer la justesse : « La blennorrhagie et la syphilis sont deux maladies essentiellement distinctes; jamais la blennorrhagie ne détermine à sa suite les accidents constitutionnels de la vérole; jamais la vérole ne reconnaît pour origine une blennorrhagie simple. Si, dans quelques cas exceptionnels, l'infection syphilitique paraît succéder à la blennorrhagie, c'est qu'un chancre, à

coup sûr, est resté méconnu, et l'une des causes communes de ces exceptions apparentes, c'est le siège du chancre à l'intérieur même de l'urèthre (chancre larvé). »

Ainsi la blennorrhagie était manifestement séparée de la syphilis. Il y eut bien encore par la suite quelques rares dissidents pour soutenir l'ancienne opinion, par exemple de Castelnau, en 1841. Mais leurs expériences étaient entachées d'erreurs évidentes et leurs conclusions ne méritent même plus aujourd'hui d'être discutées.

Phlogogénistes et Virulistes. — Cependant, une autre question, relative à la nature de la blennorrhagie, devait encore diviser les hommes les plus compétents. Il s'agissait de savoir si la maladie est une inflammation simple ou virulente, si elle peut se développer spontanément, à la faveur de certaines circonstances adjuvantes ou si elle procède toujours et invariablement d'une autre blennorrhagie aiguë ou chronique, évidente ou latente. Les uns, Ricord en tête, Cullerier, Melchior Robert, etc., nièrent qu'il y eût dans le pus blennorrhagique aucun principe virulent. C'était le camp des *Phlogogénistes*. La célèbre expérience de Swediaur (1782), qui s'était donné à lui-même un violent écoulement uréthral en se faisant dans le

canal une injection d'ammoniaque, semblait bien faite pour étayer leurs opinions. La même expérience avait d'ailleurs été répétée par Cullerier et par d'autres expérimentateurs avec le même succès. Pour tous ces savants la maladie pouvait naître, sans doute, de la contagion, mais elle pouvait provenir aussi des diverses causes d'irritation excessive de l'urèthre, des excès alcooliques et surtout vénériens, de l'approche des règles, des pertes blanches, etc.... Aussi Ricord affirmait-il, et cela d'après les résultats de nombreuses confrontations, que les femmes donnent souvent la blennorrhagie sans l'avoir; ses meilleurs élèves, entre autres le Pr Fournier, partageaient les mêmes opinions. Fournier même allait plus loin et ne craignait pas de dire que, pour une blennorrhagie qui résulte de la contagion, il en est trois au moins où elle ne joue aucun rôle; d'après lui, l'homme se donne plus souvent la chaudepisse qu'il ne la reçoit. Langlebert, enfin, allait jusqu'à dire que sur dix blennorrhagies, neuf étaient indépendantes de la contagion proprement dite. — Les causes multiples qui, séparées ou réunies, pourraient engendrer la maladie ont été rapprochées par Ricord, sous une forme humoristique, dans sa célèbre recette pour attraper la chaudepisse. C'est une plaisanterie qui résume fort bien les idées phlogogénistes : « Vou-

lez-vous, disait-il, attraper la chaudepisse? En voici les moyens : prenez une femme lymphatique, pâle, blonde plutôt que brune, aussi fortement leucorrhéique que vous pourrez la rencontrer; dînez de compagnie; débutez par des huîtres et continuez par des asperges; buvez sec et beaucoup, vins blancs, champagne, café, liqueurs, tout cela est bon; dansez à la suite de votre repas et faites danser votre compagne; échauffez-vous bien et ingérez force bière dans la soirée; la nuit venue, conduisez-vous vaillamment; deux ou trois rapports ne sont pas de trop, et mieux vaut davantage; au réveil, n'oubliez pas de prendre un bain chaud et prolongé; ne négligez pas non plus de faire une injection; ce programme rempli consciencieusement, si vous n'avez pas la chaudepisse, c'est qu'un dieu vous protège. »

Avec son esprit original, sa verve étincelante, ses fines saillies, Ricord, il faut le reconnaître, était un charmeur et il exerçait une séduction puissante sur tous ceux qui l'écoutaient. Aussi les opinions qu'il défendait ont-elles trouvé les partisans les plus ardents, même longtemps après que la parole du maître avait cessé de se faire entendre. Parmi eux, je citerai mon maître, Mauriac, dont j'avais l'honneur d'être l'interne en 1879. « La genèse de la blennorrhagie,

disait-il, est en quelque sorte à notre merci. Par la réunion accidentelle ou voulue de certaines circonstances, il est en notre pouvoir de la faire naître. Si donc on supposait qu'elle vînt à disparaître pendant plusieurs années de la surface du globe, on arriverait à la reproduire, si on le voulait, ou même elle réapparaîtrait naturellement. » Tout récemment encore un de nos jeunes syphiligraphes les plus distingués, le Dr Jullien, chirurgien de Saint-Lazare, soutenait avec la plus entière conviction que le processus blennorrhagique peut être la conséquence d'une irritation quelconque de l'urèthre, pourvu qu'elle soit portée à un degré suffisant[1].

Mais en face des phlogogénistes se dressait le camp des *virulistes*, au premier rang desquels il faut citer Diday, Rollet, Gosselin, Guérin, Martin, Belhomme et, à leur suite, un très grand nombre de médecins. Pour eux, la blennorrhagie vraie reconnaissait pour cause exclusive un principe mal connu, mal défini, un virus qu'ils localisaient dans les globules de pus (Rollet), qui suffit à lui seul pour reproduire la maladie et sans lequel elle ne peut pas naître. « La femme ne peut

1. Je suis heureux toutefois d'ajouter que le Dr Jullien, phlogogéniste résolu, en 1886, lors de la 2e édition de son *Traité des maladies vénériennes*, considère aujourd'hui le gonocoque comme l'agent pathogène exclusif de l'uréthrite blennorrhagique.

donner que ce qu'elle a », disait le professeur Gosselin. Ni les excès les plus variés, ni les sécrétions vaginales ou utérines, muco-pus du catarrhe ou flux menstruel, quelles que soient leur abondance ou leur âcreté, voire les produits sanieux du cancer utérin, ne peuvent créer la maladie de toutes pièces. « C'est par milliers, disait Guérin, que l'on compte les jeunes filles qui ont de la leucorrhée au moment où elles se marient. Combien y en a-t-il qui donnent la chaudepisse à leur mari? » Et ailleurs : « Interrogez les hommes qui n'ont de rapports sexuels qu'avec leurs femmes et voyez si la blennorrhagie est fréquente, et pourtant le coït se pratique aussi bien pendant les règles qu'après. Ceux qui contractent la blennorrhagie, il est à craindre pour eux qu'ils ne soient du nombre des maris dont Molière s'est moqué avec tant d'esprit. »

Si l'expérimentation avait fourni aux phlogogénistes des arguments d'une certaine valeur, entre autres le fait de Swediaur, il est bon de dire qu'elle en a fourni également et de très sérieux aux virulistes. Voillemier a pu laisser pendant une heure dans le canal de deux malades des bougies enduites, l'une du pus d'un abcès de la cuisse, l'autre de celui d'un abcès ganglionnaire du cou, sans provoquer d'écoulement uréthral. Zeissl, en 1888, inoculait aussi sans résultat dans un

canal sain la sécrétion purulente déterminée par le séjour d'une sonde à demeure. Welander a de même répété cinq fois des expériences analogues et sans plus de succès en se servant de la sécrétion fétide, à petits éléments bacilliformes, produite par la balano-posthite. La clinique n'avait-elle pas d'ailleurs depuis longtemps témoigné dans le même sens en montrant que des collections purulentes d'origine très variée pouvaient arriver dans la vessie et traverser l'urèthre sans y produire aucune irritation? Sans doute quelques expérimentateurs, Bockhardt et Wolf par exemple (1883), ont pu déterminer une uréthrite en se servant par mégarde d'une sonde souillée de pus phlegmoneux; sans doute aussi Legrain (1888) a, plus tard, obtenu volontairement un résultat semblable en introduisant dans le canal, à deux reprises et à huit jours de distance, une deuxième culture de *micrococcus pyogenes aureus*, mais il avait eu soin de retourner plusieurs fois l'instrument dans l'urèthre pour produire en même temps une irritation mécanique. Il faut bien du reste reconnaître que ces inflammations difficilement inoculées et de très courte durée se sont toujours montrées absolument différentes, par leurs caractères et leur évolution, de la véritable uréthrite blennorrhagique. Ajoutons enfin que tous les virulistes ont admis, à côté de la blennorrhagie vraie, des uré-

thrites simples non contagieuses et reconnaissant des origines diverses.

Virus granuleux. — L'un d'eux, Thiry, de Bruxelles, pensait que le muco-pus blennorrhagique recevait ses propriétés contagieuses, son virus, d'un élément anatomique spécial, la granulation, que l'on constate, en effet, dans les blennorrhagies anciennes, non seulement du canal de l'homme, mais aussi de la conjonctive, du vagin et du col utérin. Il l'appelait le virus granuleux. « En dehors de lui, dit Guyomar, qui a consacré sa thèse inaugurale à défendre cette doctrine, toutes les puissances étiologiques me semblent aussi incapables d'engendrer une blennorrhagie contagieuse à caractères spécifiques que d'engendrer la gale sans acarus, l'herpès tonsurant sans le trichophyton, le chancre infectant sans le pus syphilitique. »

Mais les granulations des membranes muqueuses sont toujours le fait d'une inflammation prolongée. On ne les rencontre jamais dans les blennorrhagies aiguës, qui cependant sont éminemment contagieuses. Ce n'est donc pas à la granulation que le pus blennorrhagique emprunte sa virulence, pas plus du reste qu'aux cryptes des muqueuses uréthrale et oculaire que Von Roosbrœck voulait mettre en cause, c'est à autre chose qui ne pouvait être précisé à une époque où la

bactériologie n'existait pas encore, mais qui est aujourd'hui parfaitement connu c'est-à-dire un microbe spécial, le gonocoque.

Première ébauche de la doctrine microbienne : les vers vénériens. — Ce n'est pas qu'on n'eût depuis longtemps soupçonné, mais sans preuves à l'appui, l'existence d'êtres animés capables de se reproduire à l'infini dans les liquides virulents. C'est ainsi qu'on peut lire dans un auteur inconnu, Deidier (1710), le très intéressant passage qui suit : « Je crois que le virus vénérien n'est autre chose que de petits vers vivants, qui produisent des œufs en s'accouplant, et qui peuvent aisément se multiplier comme font tous les insectes; ces vers vénériens étant supposés, on explique les maladies vénériennes beaucoup plus facilement qu'en suivant toute autre hypothèse.... Ces vers vénériens éclos en engendrent d'autres, et c'est de là que l'on peut conjecturer la propagation du virus vénérien. Comment pourrait-on supposer, comme on fait, que la vérole eût pu être transportée des Indes Occidentales dans l'Europe, et passer ensuite, par le commerce d'une seule femme débauchée, dans l'armée des Français, et de là en France, si ce n'avait été par les vers vénériens qui fournissaient sans cesse une prodigieuse quantité d'œufs qui trouvent toujours, dans une

semence corrompue, ces degrés de putréfaction propres à les faire éclore? » N'est-il pas curieux de voir aussi nettement exprimée une semblable hypothèse près de deux siècles avant la découverte des microbes?

Les précurseurs de Neisser : Donné, Jousseaume, Hallier, Salisbury, Bouchard. — Il faut cependant arriver à l'année 1844 pour trouver dans un mémoire de Donné la description de deux formes végétales, le *trichomonas vaginalis* et le *vibrio lineola*, auxquelles il pensait pouvoir attribuer un rôle dans la production de la maladie. Malheureusement ces végétaux, qui existent souvent, en effet, dans les humeurs vaginales, font précisément défaut dans les vrais écoulements de nature blennorrhagique.

En 1862, Jousseaume, dans sa thèse, décrivit, sous le nom de *genitalia*, un parasite végétal qu'il donnait comme caractéristique de l'écoulement blennorrhagique. Ce parasite à longs filaments courbés en arc se reproduirait par de petits globules sphériques, ovoïdes ou irréguliers, à surface lisse et d'autant plus bruns qu'ils sont plus avancés en âge. Mais depuis cette époque personne n'a pu revoir le végétal ramifié de Jousseaume!

En 1872, Hallier d'Iéna publiait un mémoire où se trouvait une description plus conforme aux

données actuelles du microbe de la blennorrhagie : « Le pus de la blennorrhagie, dit-il, contient une grande quantité de coccus en partie libres, en partie contenus dans l'intérieur des globules de pus dans lesquels ils produisent des vacuoles et qu'ils détruisent ensuite complètement. Des corpuscules analogues se retrouvent dans le sang des individus affectés de rhumatisme blennorrhagique. » Il est extrêmement probable qu'il s'agissait bien du microbe de la blennorrhagie.

Au contraire, les spores et filaments que décrivait Salisbury, en 1873, dans le pus blennorrhagique, ne paraissent avoir aucun rapport avec les notions actuelles.

En 1878, Bouchard a réellement vu les microbes de la blennorrhagie : il les a montrés disposés en colonies, soit dans l'intérieur des leucocytes, soit dans les espaces qui les séparent. Il les a vus « cheminant lentement et laissant derrière eux un court sillage », ce qui lui a fait croire à tort qu'il s'agissait de microbes en forme de virgule.

Le gonocoque de Neisser. — Malgré la précision et l'exactitude des détails fournis par Hallier et Bouchard, leur découverte n'avait pas fait grand bruit, et ce n'est qu'à partir des travaux, d'ailleurs très remarquables (1879 et 1882), de Neisser,

assistant à la clinique dermatologique de Breslau, que l'existence du microbe, auquel il donna le nom de *gonocoque*, fut admise par tous les observateurs qui voulurent bien utiliser les procédés d'examen de Neisser et contrôler ses expériences.

Aujourd'hui, le rôle du gonocoque ne peut plus être discuté. Les recherches les plus variées, confrontations, cultures, inoculations de produits de culture, ont absolument démontré que c'est bien lui qui représente l'agent spécifique de la blennorrhagie, ce quelque chose de mystérieux que soupçonnait depuis longtemps, sans le voir, l'école viruliste. Le virus a désormais pris corps. C'est un être vivant qui présente une forme, un siège, un groupement bien déterminés et que nous savons très facilement reconnaître. Si toutefois le fait de son existence et de son rôle pathogène est si positif qu'il appartient déjà à l'histoire, il faut avouer que nous sommes encore bien loin d'avoir pénétré tous les secrets de la vie, du développement et surtout de la vulnérabilité et de la mort de ce microbe. C'est à notre génération de poursuivre la complète solution de ces problèmes si importants pour la prompte et parfaite guérison de la maladie.

LE GONOCOQUE

ET LES AUTRES MICROBES

de l'urèthre normal et pathologique.

SOMMAIRE

I. — DESCRIPTION DU GONOCOQUE.

La connaissance du gonocoque est l'introduction nécessaire à l'étude de la blennorrhagie. — Son siège. — Modes de préparation : 1° Examen de la goutte. 2° Examen des grumeaux et filaments. 3° Examen des produits du raclage du canal. — Grossissement nécessaire pour un bon examen. — Utilité des colorations. — Divers procédés de coloration (colorations simples, colorations doubles). — Série des manipulations que comporte une préparation. — Temps nécessaire.

Ce que montre le microscope : Leucocytes, cellules épithéliales ; — gonocoques : forme et dimensions des individus. — Mouvements du gonocoque. — Mode de groupement. — Siège intra-leucocytique. — Siège dans les cellules épithéliales. — Siège en dehors des éléments figurés.

II. — DIAGNOSTIC DU GONOCOQUE.

Le gonocoque est généralement facile à reconnaître. — Erreurs de diagnostic : les autres diplocoques des écoulements uréthraux. — *Valeur diagnostique des réactions colorantes.* — Méthode de Gram. — *Valeur diagnostique des réactions thérapeutiques.*

Les cultures du gonocoque. — Leur but primitif : établir son rôle pathogène. — Expériences de Bockhardt, de Bumm. — Travaux de Legrain. — Expériences de Wertheim, Anfuso, Gebhart, Risso. — Rôle spécifique du gonocoque. — Les animaux sont réfractaires à l'inoculation de la blennorrhagie. — Opinions contraires à la spécificité. — Le gonocoque en médecine légale. — *Valeur diagnostique des cultures.*

Diagnostic d'après les seuls caractères objectifs microscopiques : Cas où les gonocoques offrent le siège et le groupement classiques. — Cas où ils sont isolés et en dehors des éléments figurés : dans les écoulements aigus; dans les écoulements chroniques. Conclusion pratique.

III. — AUTRES MICROBES DE L'URÈTHRE NORMAL ET PATHOLOGIQUE.

Les écoulements aigus ne contiennent généralement pas d'autre microbe que le gonocoque. — Au déclin surviennent les infections secondaires. — Uréthrites microbiennes non gonococciennes : blennorrhoïdes. — Uréthrites non microbiennes.

I. — DESCRIPTION DU GONOCOQUE.

La connaissance du gonocoque est l'introduction nécessaire à l'étude de la blennorrhagie. — Avant d'aborder franchement l'étude clinique de la blennorrhagie, je crois nécessaire d'exposer tout d'abord ce que nous savons, à l'heure actuelle, sur le microbe qui la détermine. Ces notions éclairent d'un jour tout spécial non seulement l'étiologie, mais aussi le diagnostic, de même qu'elles permettent de suivre pas à pas les progrès du traitement. La description du gonocoque ne

doit pas être réservée pour l'étude symptomatique; ne la présenter qu'à l'occasion de l'écoulement et de ses caractères microscopiques, ce serait, à mon avis, en restreindre singulièrement l'importance. Il me semble au contraire que l'histoire naturelle du microbe représente l'introduction nécessaire, indispensable même, à l'étude clinique de la maladie.

Son siège. — On peut trouver le gonocoque dans tous les produits de sécrétion des muqueuses atteintes d'inflammation aiguë ou chronique de nature blennorrhagique. On le rencontre à coup sûr et en grande abondance dans le pus de l'uréthrite aiguë blennorrhagique de l'homme, moins constamment dans les formes chroniques, soit dans la goutte matinale, soit dans les filaments du premier jet, soit enfin dans le produit du raclage de la surface interne du canal.

Modes de préparation. — J'ai pour habitude de procéder à sa recherche en faisant les diverses préparations suivantes :

1° *Examen de la goutte.* — Ayant fait sourdre par la pression une goutte purulente au méat, j'y plonge l'aiguille de platine préalablement stérilisée et j'en dépose une trace imperceptible sur une lamelle bien essuyée d'avance. Tous les auteurs

conseillent de commencer par nettoyer soigneusement et laver avec la liqueur de Van Swieten ou toute autre solution antiseptique le pourtour du méat. Cette précaution ne me paraît pas nécessaire quand on se propose seulement la recherche et l'étude du gonocoque; il en serait tout autrement si l'on avait l'intention de se livrer à des cultures. A la période de déclin, surtout quand le malade n'est pas resté longtemps sans uriner, il est souvent nécessaire de pratiquer des pressions méthodiques assez fortes d'arrière en avant, depuis le périnée jusqu'au méat, pour obtenir une gouttelette minime.

Le produit ainsi recueilli doit être étalé sur les lames ou lamelles en couches extrêmement minces et en évitant autant que possible les manœuvres capables de déchirer les cellules ou les leucocytes et d'apporter par suite des changements plus ou moins importants dans la position réciproque des éléments figurés. Il faut donc éviter d'étaler la gouttelette avec l'aiguille par des mouvements de va-et-vient répétés. Il n'est même pas bon de l'étendre par pression entre deux lamelles appliquées l'une sur l'autre. Cet écrasement et le glissement qu'il faut produire ensuite pour séparer les lamelles peuvent être nuisibles. Il m'a paru préférable d'employer une simple aiguille d'acier droite et rigide que l'on promène

parallèlement à la surface du verre ; elle permet d'étaler par une manipulation à la fois très simple et très délicate la goutte recueillie en une couche extrêmement mince. C'est ainsi qu'on arrive aisément à obtenir des préparations très élégantes où les éléments figurés, au lieu d'être accumulés en tas, sont, par places tout au moins, nettement séparés les uns des autres et faciles à voir dans leurs moindres détails.

2° *Examen des grumeaux et filaments.* — Ce n'est pas seulement la goutte qu'il y a lieu d'étudier au point de vue microbiologique ; il faut aussi examiner les grumeaux et filaments du premier jet qui persistent souvent après la guérison apparente de l'uréthrite. Pour cela, on fait uriner le malade en recueillant dans un verre à expériences les vingt ou trente premiers grammes d'urine, et le reste dans un second verre. Les grumeaux et filaments entraînés par le premier jet nagent dans le liquide ou en gagnent le fond. La pêche en est souvent laborieuse et difficile ; on arrive cependant à les saisir au moyen d'une pipette ou d'une pince. Mais, baignée d'urine, la substance à examiner emporte avec elle divers sels, en particulier des urates amorphes, qui se déposent sur la lamelle, s'y dessèchent et nuisent plus tard à la netteté des constatations. Aussi n'est-il pas inutile de porter d'abord dans l'eau distillée et d'y agiter

le filament qu'on a saisi pour le débarrasser des sels urinaires avant de l'étaler sur le verre. Cet étalage est bien plus difficile que celui de la goutte cueillie au méat. Il est généralement nécessaire de l'aplatir au moyen d'une seconde lamelle déposée sur la première. Mais en séparant ces lamelles par glissement, il arrive encore trop souvent que le filament, grâce à l'élasticité du mucus qu'il contient en forte proportion, ne reste pas dissocié et revient sur lui-même en masse trop épaisse pour un bonexamen. Il faut souvent recommencer plusieurs fois, et la manipulation ne laisse pas que d'être assez délicate; elle est facilitée si l'on a soin de commencer par dessécher un peu le filament par évaporation avant de l'étaler entre les deux lamelles.

3° *Examen des produits du raclage du canal.* — Une troisième préparation peut être obtenue par le raclage du canal au moyen d'une curette mousse. Le malade vient d'uriner, soit pour l'étude des filaments, soit pour tout autre motif; il n'est plus possible d'obtenir par la pression aucune apparence de goutte, et l'on a cependant besoin de savoir ce que contient son canal en fait de microbes. D'autres fois, on vient de recueillir et la goutte et les filaments, mais on n'en désire pas moins utiliser ce complément de renseignements. Je dois dire qu'il est extrêmement précieux

Depuis que j'ai pris l'habitude d'y recourir, il m'a bien souvent permis les constatations les plus intéressantes. Utilisé par Welander, par Lustgarten et Mannaberg, il est aussi très apprécié par le Dr Jullien. La manœuvre est des plus simples : après avoir exprimé le canal autant que possible, pour n'y pas laisser le peu d'urine qui y séjourne après la miction, j'y insinue doucement et sans la graisser une étroite et longue curette mousse jusqu'à une profondeur variable suivant les cas ; puis je la ramène en exerçant une légère pression sur l'une des parois de l'urèthre, de préférence l'inférieure. Le produit de ce raclage est étalé sur une lamelle avec les précautions indiquées plus haut pour la goutte.

Grossissement nécessaire pour un bon examen. — La recherche et l'étude des gonocoques sur les diverses préparations ainsi obtenues peuvent être faites directement et sans le secours d'aucun artifice de coloration. Il est bon toutefois d'utiliser un grossissement assez fort. Déjà on peut les apercevoir très nettement avec un grossissement de 400 à 500 diamètres ; mais cela est insuffisant pour en étudier les détails. Je me sers habituellement d'un oculaire 3 Leitz et d'un objectif 12 à immersion, combinaison qui donne un grossissement de 700 diamètres. La substitution d'un oculaire 5 à l'oculaire 3 donne un grossissement de 1 200 diamètres,

mais elle enlève beaucoup de lumière. Elle est très utile cependant pour examiner des points douteux. Quant à la combinaison d'un oculaire 5 avec un objectif 16 (1 500 diamètres), elle peut aussi dans certains cas difficiles rendre de réels services pour le diagnostic, mais elle ne convient guère pour la pratique courante, car l'augmentation du grossissement ne compense pas, à mon avis, la diminution de lumière qui en est l'accompagnement obligé.

Utilité des colorations. — Quel que soit le grossissement employé, les constatations qu'il est permis de faire, sans coloration, sont assez vagues : elles n'offrent qu'un seul avantage de médiocre importance, c'est de laisser voir les mouvements du microbe. Il est infiniment préférable de recourir à diverses couleurs d'aniline, grâce auxquelles les constatations sont à la fois plus faciles, plus rapides et plus précises. Mais ces colorations, exigeant des lavages pour enlever l'excès de matière colorante, doivent nécessairement être précédées de la fixation sur les lamelles des produits à examiner. Cette fixation, généralement obtenue par le flambage, immobilise et tue les microbes; on ne peut donc plus constater leurs mouvements.

Divers procédés de coloration; colorations simples.

— Tous ceux qui ont étudié le gonocoque ont depuis longtemps reconnu sa grande affinité pour toutes les couleurs d'aniline et en même temps la remarquable facilité avec laquelle on le décolore, soit par l'alcool, soit par les acides minéraux dilués.

Neisser, le premier, obtenait d'excellentes préparations avec le violet de méthyle et de dahlia, de moins bonnes avec l'éosine, de mauvaises avec le vert de méthyle.

Eschbaum a eu recours au violet de gentiane, Welander à la fuchsine, Weiss à l'acide osmique, Bockhart et Wolf au violet de méthyle, à la fuchsine, au brun de Bismark, toutes ces substances en solution aqueuse.

La solution aqueuse de violet de méthyle est celle que préfère de beaucoup le Dr Jullien. Bumm emploie plus volontiers la solution aqueuse concentrée de fuchsine qui, d'après lui, déformerait moins le microbe; il recommande aussi le violet de gentiane.

Néanmoins la préparation qui sert le plus souvent pour la recherche du gonocoque est le liquide de Lœffler. Il se compose, comme on sait, de :

Solution aqueuse de potasse au 1/10 000e.	100 vol.
Solution alcoolique concentrée de bleu de méthylène (1,50/100e).	30 vol.

Il colore en effet très bien le gonocoque et lui donne des contours extrêmement nets, mais il agit beaucoup moins bien sur les autres éléments figurés; c'est ainsi que pour les leucocytes, par exemple, il ne colore guère que les noyaux. Le reste du globule ne se voit pas; on n'en distingue pas du tout les contours, ce qui rend difficile la localisation précise des microbes.

Il m'a semblé qu'on pouvait corriger ce défaut en ajoutant à la solution de Lœffler une minime quantité de violet de gentiane. Après divers tâtonnements, je me suis arrêté à la combinaison suivante :

Solution alcoolique sursaturée (6/100e) de violet de gentiane.	1 vol.
Solution aqueuse concentrée (3/100e) de de bleu de méthylène..	4 vol.
Solution aqueuse de potasse (1/10 000e). .	20 vol.

Elle permet de colorer la totalité du leucocyte en violet, tandis que les noyaux se détachent en bleu foncé. Quant aux microbes, ils sont tout aussi fortement teintés, sinon davantage, qu'avec le liquide de Lœffler. Les préparations ainsi obtenues sont d'une netteté remarquable. Si le bleu de méthylène colore surtout les noyaux, soit des leucocytes, soit des cellules, le violet de gentiane possède une affinité particulière pour le

protoplasma des mêmes éléments; aussi leur association en proportions convenables dans une même solution donne-t-elle des résultats infiniment plus satisfaisants que l'emploi isolé, soit du bleu de méthylène, soit du violet de gentiane.

J'ai remplacé la solution alcoolique de bleu de méthylène de Lœffler par une solution aqueuse parce que la solubilité de cette substance dans l'eau (3/100e) est plus grande que dans l'alcool (1,50/100e) et aussi parce que les solutions colorantes diffusent d'autant plus qu'elles sont plus alcooliques et que cela diminue la précision des contours.

Une solution de Lœffler préparée en remplaçant le bleu de méthylène par une égale quantité de violet de gentiane est beaucoup trop colorante; plus diluée, elle permet assurément de faire de bonnes constatations; c'est même l'une des meilleures solutions à employer. Cependant la différence des noyaux et du protoplasma d'une part, les contours des micro-organismes, d'autre part, sont loin d'être perçus avec la même netteté.

Colorations doubles. — Fraenkel conseille un mode de préparation qu'il donne comme fort élégant et pourtant simple. Il consiste à colorer d'abord les éléments cellulaires à l'éosine, qui reste sans action sur le gonocoque, puis à faire agir sur

ce dernier une solution aqueuse concentrée de bleu de méthylène. Les gonocoques apparaîtraient colorés en bleu sur un fond rouge, et leurs rapports avec les globules de pus se distingueraient parfaitement bien. Malheureusement, il est exceptionnel que ce procédé réussisse aussi bien que l'a prétendu son auteur.

Mon collègue et ami le Dr Hallé, le très distingué chef de laboratoire du professeur Guyon, à l'hôpital Necker, préfère au procédé de Fraenkel la préparation suivante : il plonge la lamelle pendant cinq minutes dans la solution de Lœffler à chaud, puis il lave à l'alcool à 60°, enfin il recolore en rouge avec le liquide de Ziehl très dilué (solution phéniquée de fuchsine). Les gonocoques se voient en bleu foncé, tout le reste en rouge.

Schutz (1889) conseille un procédé très analogue dans lequel la solution de Lœffler est remplacée par une solution de bleu de méthylène phéniquée, l'alcool par une solution d'acide acétique, une goutte pour 50 grammes d'eau, et le liquide de Ziehl par une solution aqueuse de safranine.

Klein, dans le laboratoire de Wechselbaum, obtient, paraît-il, de belles préparations de la façon suivante : les lamelles, au lieu d'être passées à la flamme, sont plongées dans un mélange

à parties égales d'alcool et d'éther pendant quarante minutes, puis dans une solution d'éosine 0,5 et de bleu de méthylène 3 grammes pour 100 grammes d'eau, pendant dix à quinze minutes. Ensuite elles sont lavées, séchées et montées. Les gonocoques et les noyaux cellulaires se voient en bleu, le protoplasma en saumon. Cette préparation me paraît avoir le grave inconvénient d'exiger beaucoup de temps.

On doit du reste convenir que tous ces procédés de double coloration ne rendent en réalité aucun service au point de vue du diagnostic. Ils ne constituent guère qu'un amusement de laboratoire. Aussi je n'hésite pas à donner la préférence, pour la pratique courante, à la solution composée de bleu de méthylène et de violet de gentiane dont j'ai indiqué plus haut la formule et qui d'ailleurs fournit aussi, mais instantanément, une double coloration. Des nombreuses solutions colorantes dont j'ai fait l'essai, c'est sans aucun doute celle qui déforme le moins les gonocoques et permet en même temps d'apercevoir dans leurs moindres détails les autres éléments figurés, en particulier les leucocytes et les cellules épithéliales.

Série des manipulations que comporte une préparation. Temps nécessaire. — En résumé, une bonne

préparation microbiologique d'un produit de sécrétion blennorrhagique doit comprendre la série des manipulations suivantes, dont l'exécution exige beaucoup moins de temps que la description : Étaler ce produit en couche très mince sur une lamelle, fixer en passant deux ou trois fois de suite sur la flamme d'un bec Bunsen ou simplement d'une lampe à alcool, puis plonger quelques instants (une demi-minute) dans le bain colorant, enfin, laver, sécher et monter, soit à l'eau, soit, quand on veut conserver la préparation, au baume de Canada au xylol. Le tout peut se faire en moins de deux minutes.

Ce que montre le microscope. — La lamelle est alors portée sous le champ du microscope. Voyons quelles sont les constatations qu'il permet de faire.

Leucocytes, cellules épithéliales. — Dans les écoulements aigus, ce qui frappe l'œil tout d'abord, c'est l'abondance des leucocytes, qui, suivant une remarque déjà faite par Morgagni, sont sensiblement plus gros que dans les autres suppurations et dont les noyaux irréguliers et multiples se détachent fortement colorés. En certains points, ils sont au contact les uns des autres ou même les uns sur les autres; ailleurs, ils sont plus espacés. Souvent il s'y mêle çà et là des cellules épithé-

liales : ce sont, en général, des cellules rondes, de petite ou tout au plus de moyenne dimension.

Les larges cellules plates ne se rencontrent guère que dans les écoulements anciens. Grandes ou petites, ces cellules ne s'observent pas en égale abondance aux diverses périodes de la blennorrhagie. Tout à fait au début, dans les deux premiers jours, elles sont assez nombreuses; s'il y a des points de la préparation où l'on n'en observe pas une seule, il n'est pas rare d'en apercevoir en même temps trois ou quatre et même davantage sous le champ du microscope. A mesure que la maladie atteint son maximum d'intensité, elles deviennent de plus en plus rares, sans cependant disparaître complètement. Enfin, vers le déclin, c'est-à-dire vers la 4e semaine, elles reparaissent de plus en plus abondantes; elles peuvent aller, dans certains cas, jusqu'à devenir plus nombreuses que les leucocytes; quelquefois même on ne trouve plus que des cellules épithéliales, et les globules blancs font complètement défaut.

Cellules épithéliales et leucocytes sont assez souvent plongés au milieu d'une trame de fils plus ou moins déliés, entremêlés en tous sens ; ces fils ne sont autre chose que du mucus. On les observe surtout dans les uréthrites chro-

niques; leur enchevêtrement paraît tenir à la manière dont le pus est étalé sur les lamelles.

Gonocoques : forme et dimensions des individus. — C'est au milieu de ces divers éléments que se voient les gonocoques. Ce sont des microbes du genre micrococcus (Kohn). Ils sont presque toujours associés deux à deux; ce sont des diplocoques. Cette association se fait, non point bout à bout, comme nous le verrons pour d'autres microbes que l'on rencontre fréquemment dans les écoulements chroniques, mais côte à côte. Le plus souvent on distingue nettement la ligne de démarcation qui sépare les deux êtres jumeaux. Quelquefois même on peut constater que la face des coccus tournée vers le centre du couple est légèrement concave, comme le hile d'un haricot, ainsi que Bumm l'a fait remarquer. Mais assez souvent on ne fait que soupçonner cette ligne de séparation; ou même les deux êtres ne paraissent constituer qu'une seule petite masse arrondie mesurant environ 1μ de diamètre. On ne peut pourtant pas douter que ce soit aussi un couple gonococcique, en raison de son siège au milieu de gonocoques typiques et de la silhouette générale, qui est absolument la même. Chaque élément d'un couple est un ovoïde légèrement concave sur sa face interne. Le grand axe de l'ovoïde mesure de 0,6 à 0,7μ; le petit axe n'a

guère que 0,5 μ (Legrain). D'après Macé[1] et Legrain[2], auxquels nous sommes redevables de très importants travaux sur les microbes de la blennorrhagie, les dimensions du gonocoque paraîtraient aller en diminuant un peu dans les cas chroniques; au contraire, d'après le Dr Jamin, les vieux gonocoques deviendraient plus volumineux. J'ai d'abord eu la même impression, mais peut-être avons-nous été induits en erreur par le diplococcus subflavus de Bumm qu'on ne savait pas encore distinguer à l'époque où Jamin a publié sa remarquable thèse. Dans tous les cas, il y a un fait absolument certain, c'est que, dans un même groupe de gonocoques, il existe des individus de taille différente. Cela se voit surtout bien quand on emploie l'objectif 16 à immersion de Leitz.

Mouvements du gonocoque. — Le gonocoque est mobile. Chaque couple est animé d'un mouvement assez complexe qui peut être considéré comme la résultante de plusieurs mouvements élémentaires : 1° un mouvement de translation assez lent; 2° un mouvement d'oscillation autour du premier comme axe; 3° enfin, un mouvement

1. Macé. *Traité pratique de bactériologie*, 1892, p. 295.

2. Legrain. *Recherches sur les rapports qu'affecte le gonococcus avec les éléments du pus blennorrhagique.* Archives de physiologie, 1887, n° 6. — *Les microbes des écoulements de l'urèthre.* Thèse de Nancy, 1888.

de rotation, chacun des deux éléments prenant à son tour le dessus par rapport à l'autre. C'est dans ce dernier mouvement qu'on voit bien les rapports qui existent entre les éléments d'un couple : ils sont assez libres l'un par rapport à l'autre et à certains moments, quand leurs mouvements sont brusques, on les voit s'éloigner l'un de l'autre pour se rapprocher ensuite; ils peuvent ainsi, pendant quelques secondes, être distants d'une longueur à peu près égale à leur diamètre (Legrain). Ces mouvements sont toutefois difficiles à vérifier en n'examinant que du pus frais. Cela tient à ce que cette recherche doit être faite sans coloration et que, grâce à son peu de réfringence, le gonocoque se distingue avec peine des granulations nucléaires des leucocytes. Pour les bien étudier, il faut, à l'exemple de Legrain, examiner des cultures dans le bouillon; au bout de 24 heures, le microbe a pullulé dans toute la masse du liquide; les couples ne sont pas réunis en amas, mais forment des diplocoques bien isolés les uns des autres, dont il est facile de suivre les mouvements.

La conformation extérieure, l'accouplement et même les dimensions du gonocoque représentent déjà des caractères distinctifs d'une grande importance; il en est d'autres qui ont aussi beau-

coup de valeur : ce sont le mode de groupement et le siège dans les éléments figurés. Les descriptions les plus exactes de ce groupement et de ce siège me paraissent avoir été données, depuis Neisser, par le Pr Bouchard[1] et par Legrain.

Mode de groupement. Siège intraleucocytique. — Sur une bonne préparation, les gonocoques se présentent, dans l'immense majorité des cas, par groupes de 15 à 40. Chaque diplocoque est séparé de son voisin par un intervalle assez net et régulier, quoique pas toujours égal. On ne les voit donc jamais pêle-mêle, les uns sur les autres, comme les staphylocoques; on ne les voit pas non plus disposés dans un ordre spécial, en chapelets par exemple, comme les streptocoques ou encore en tétrades comme les sarcines ou du moins cela ne se produit que tout à fait accidentellement. Ces groupes sont très souvent situés dans l'intérieur des leucocytes, dont les noyaux, pour un temps du moins, sont respectés; toutefois, les leucocytes qui en sont le plus gorgés sont envahis jusque dans leurs noyaux, qui disparaissent. Alors, il est possible qu'un même globule de pus contienne jusqu'à 80 gonocoques et même davantage. Le nombre des leucocytes envahis est toujours minime : il y en aurait de 1/30e à 1/100e d'après Bouchard, de 1/5e

1. Martineau. — *Leçons cliniques sur la blennorrhagie chez la femme*, Paris, 1885, p. 15.

à 1/6e d'après Legrain. Au plus fort de la blennorrhagie, ce que j'ai vu se rapproche des constatations de Legrain; dans les cas subaigus, il m'a paru qu'il y avait bien au moins une trentaine de globules indemnes autour d'un globule malade. Presque toujours les leucocytes envahis sont isolés; quelquefois, cependant on en trouve deux ou trois, exceptionnellement davantage, qui sont contigus et envahis par les gonocoques, mais à des degrés divers, comme s'ils avaient été pénétrés de proche en proche. Le siège du parasite est bien, d'ailleurs, dans l'intérieur même des leucocytes et non pas seulement à leur surface, comme certains observateurs, Neisser entre autres, l'avaient cru tout d'abord.

Siège dans les cellules épithéliales. — Ce ne sont pas seulement les globules blancs, ce sont aussi les cellules épithéliales qui sont envahies par le microbe. Il y constitue des groupes beaucoup plus nombreux et plus vastes que ceux des leucocytes. Certaines cellules larges et plates en peuvent contenir plusieurs centaines; même quand ils sont agglomérés en si grand nombre, les gonocoques continuent d'être assez régulièrement séparés les uns des autres par un espace sensiblement égal à leur diamètre. Pour Bouchard, l'envahissement des cellules épithéliales aurait beaucoup plus d'importance que celui des leucocytes;

il représenterait la lésion dominante, essentielle et vraiment pathogénique de la blennorrhagie. Je me range entièrement à cet avis, bien que, dans les écoulements les plus aigus, on ne trouve presque pas de cellules épithéliales envahies ou non. Leur rareté, à cette période, me paraît tenir surtout à ce que le revêtement épithélial est alors à peu près complètement détruit par l'inflammation. Peut-être aussi celles qui subsistent, s'étant remplies de microbes, ont-elles fini par éclater, en laissant les gonocoques se répandre dans le liquide.

Siège en dehors des éléments figurés. — On en voit, en effet, çà et là, soit isolés, soit en groupes dans les espaces interleucocytiques, et ce qui permet de penser que ces groupes proviennent de cellules plutôt que de leucocytes ouverts spontanément ou accidentellement, c'est qu'ils offrent souvent une surface qui dépasse sensiblement l'étendue des leucocytes. Je crois du reste qu'ils peuvent se développer non seulement dans les éléments figurés : cellules épithéliales et leucocytes, mais encore dans leurs intervalles et dans le liquide où ils nagent.

Pour se rendre plus exactement compte de la topographie du gonocoque dans les éléments figurés et, par suite, dans la trame elle-même de

la muqueuse, il suffit de recourir à l'expérience du raclage dont j'ai parlé plus haut. Je recueille d'abord, sans toucher à la paroi uréthrale, une parcelle de pus pour en faire une préparation qui me servira de terme de comparaison. Cela fait, le malade urine; quelquefois même je pratique un grand lavage du canal en y faisant passer un litre d'eau distillée. Ensuite, à l'aide de la curette mousse, je ramène de l'intérieur du canal le produit du raclage très doucement effectué de la paroi uréthrale; j'obtiens ainsi une seconde préparation. Sur la première lamelle, on constate la disposition déjà décrite, à peu près celle que reproduisent la plupart des mémoires spéciaux ou des traités classiques. Sur la seconde, on rencontre çà et là, outre les globules de pus, quelques larges cellules parfois intactes, beaucoup plus souvent remplies de gonocoques, et dans tout le reste de la préparation des débris d'éléments figurés et des groupes libres de gonocoques, dont quelques-uns sont très étendus, d'autres au contraire petits et irréguliers comme s'ils provenaient de la déchirure des cellules épithéliales et de la dispersion des parasites qu'elles contenaient. Le résultat de cette expérience était facile à prévoir, mais il n'en est pas moins intéressant à constater, car l'abondance des gonocoques rencontrés dans une préparation de ce genre est vraiment extraordinaire.

Et, comme la paroi uréthrale se trouve envahie de la sorte jusqu'à une profondeur qu'il est impossible de préciser et qui va sans doute au delà de la couche épithéliale et jusqu'au stroma même de la muqueuse, il est facile de pressentir la difficulté, sinon l'impossibilité, de la destruction immédiate et totale des microbes qui a été le but de tous les traitements abortifs.

II. — DIAGNOSTIC DU GONOCOQUE.

Le gonocoque est généralement facile à reconnaître. — Quoi qu'il en soit, il suffit d'un petit nombre d'examens microscopiques pratiqués dans les conditions variées que je viens d'indiquer pour conduire à cette conviction que le gonocoque se reconnaît en général très facilement, non seulement à la forme géminée de chacun des individus, mais à leur mode spécial de groupement et à leur siège intraleucocytique ou cellulaire.

Erreurs de diagnostic. Les autres diplocoques des écoulements uréthraux. — On a cependant signalé depuis longtemps des erreurs de diagnostic faciles et fréquentes. Il y aurait dans les urèthres pathologiques et, ce qui est bien plus déconcertant, dans les urèthres normaux, des diplocoques en

tout semblables aux gonocoques, non seulement par leur forme, mais par leur groupement et leur siège dans les éléments figurés, et qui cependant en diffèrent par leurs propriétés physiologiques et surtout par leur rôle pathogène.

Bockhardt et Wolf (1883) ont signalé des uréthrites pseudo-gonorrhéiques reconnaissant pour cause des diplocoques tantôt plus petits, tantôt plus gros que les gonocoques. Ils les ont décrits, cultivés et même inoculés.

Zeissl (1887) aurait vu également des microbes semblables aux gonocoques dans sept cas de suppuration non blennorrhagique de l'urèthre.

Bumm (1887) a reconnu et distingué, dans les écoulements uréthraux, cinq espèces de diplocoques dont les deux éléments accouplés présentent aussi la même forme et la même disposition que le microbe de la blennorrhagie. L'un d'eux cependant, auquel il a donné le nom de *diplococcus subflavus*, peut être assez facilement distingué du gonocoque grâce à son volume, qui est double ou triple ; de plus, il est souvent asymétrique. Je ne l'ai rencontré, pour ma part, que très rarement en groupes de 8 à 10 couples. Le plus souvent on le trouve isolé, et je n'en ai pas encore vu dans l'intérieur des leucocytes. Il n'existe d'ailleurs jamais dans les écoulements aigus, mais seulement dans les anciens. Des cul-

tures sur gélose portées par Legrain sur la muqueuse uréthrale saine n'ont pas provoqué la moindre inflammation.

Le Pr Hugounenq, de Lyon, Eraud et leur élève d'Arlhac ont récemment décrit (1891-93), sous le nom d'orchiocoque, un autre diplocoque qu'ils donnent comme absolument semblable d'aspect au gonocoque, mais qui en diffère par l'extrême facilité de ses cultures. En injectant dans le testicule des animaux, soit des cultures de ce microbe, soit son produit de sécrétion, ils ont déterminé des orchites, alors que des injections analogues dans le tissu cellulaire ou dans le sang ne provoquent aucun phénomène appréciable.

Enfin, dans un récent mémoire, le Dr Albert Hogge[1] a rapporté plusieurs observations, une d'uréthrite simple, une d'uréthrite compliquée d'épididymite double et une de cystite, dans lesquelles il a constaté la présence en nombre souvent très considérable de diplocoques. Leur forme rappelait absolument celle des gonocoques, mais il a cependant cru pouvoir les en distinguer, soit par les réactions thérapeutiques, soit par les cultures.

Les diverses constatations précédentes ont été faites dans des cas pathologiques. Mais Lustgarten et Mannaberg ont trouvé dans l'urèthre sain des

1. A. Hogge. *Gonocoques et pseudo-gonocoques.* Annales des maladies des org. gén. ur., 1893, p. 281.

diplocoques tellement semblables aux gonocoques, que ces auteurs ne voient dans l'inflammation blennorrhagique qu'une exagération de l'état normal en ce qui concerne ces microbes. Oberländer ainsi qu'Edmond Wendt (1887) ont fait des observations analogues. Steinschneider et Galewski (1889) ont de même isolé quatre fois de la sécrétion de 86 urèthres des diplocoques analogues aux gonocoques.

Enfin, en dehors de l'urèthre de l'homme, de nombreux auteurs ont constaté dans les liquides normaux ou pathologiques les plus variés des micro-organismes très semblables au parasite de la blennorrhagie par la forme, le volume, le groupement : Eklund dans la bouche, le poumon, l'intestin; Hirschberg et Krause (1881), Sattler (1882), Fraënkel (1885), Oppenheimer (1885), Bumm (1887), dans beaucoup de sécrétions, mais surtout dans les sécrétions vaginales; de Amicis (1884), Dusch (1888), Vibert et Bordas (1890-91), Malvoy (1892), dans la vulvo-vaginite des petites filles, que ces divers auteurs n'ont pas considérée comme de nature blennorrhagique.

Ces diverses constatations ne laissent pas que d'être embarrassantes; elles jettent nécessairement une ombre sur la valeur sémiologique de la présence du gonocoque. Il est vrai que toutes ces recherches datent d'hier pour ainsi dire, qu'elles

en appellent d'autres, et que le dernier mot est loin d'être dit sur cette question particulièrement difficile des pseudo-gonocoques.

Voyons cependant quels sont à l'heure actuelle les principaux moyens qu'il est possible d'utiliser pour les reconnaître. On a conseillé certains réactifs colorants, des réactions thérapeutiques et surtout les résultats des cultures.

Valeur diagnostique des réactions colorantes. Méthode de Gram. — Dès 1886, Roux, de Lyon, avait présenté comme un excellent moyen de diagnostic l'emploi de la méthode de Gram. Cette méthode consiste à colorer les lamelles pendant 5 à 10 minutes dans la solution d'Ehrlich à chaud, à les laver, à les plonger une demi-minute dans la solution iodo-iodurée (iode 1 gramme, iodure de potassium 2, eau 300), à sécher sans laver, à décolorer dans l'alcool absolu. Le gonocoque, qui attire fortement toutes les couleurs d'aniline, les perd aussi avec la plus grande facilité. Il se décolore complètement par le procédé de Gram. Si donc une préparation ainsi traitée présente encore des diplocoques visibles, c'est-à-dire n'ayant pas été décolorés, on peut affirmer que ce ne sont pas des gonocoques.

Malheureusement, on peut élever contre l'emploi de cette méthode de nombreuses objections. D'abord, la solution d'Ehrlich ne se conserve pas

plus de 10 à 15 jours. Il faut donc procéder à sa préparation, sinon pour chaque malade, au moins très souvent, ce qui entraîne des pertes de temps. Cette préparation comporte, en effet, les manipulations suivantes : faire d'abord de l'eau anilinée en mettant dans le fond d'un tube à essai 3 ou 4 gouttes d'huile d'aniline fraîche, c'est-à-dire blanche ou jaune paille et non brunie par une exposition prolongée à la lumière ; ajouter 10 grammes d'eau, boucher le tube avec le pouce, secouer vivement et filtrer ; à l'eau anilinée ainsi obtenue, ajouter 1 centimètre cube de solution alcoolique concentrée de violet de gentiane : c'est la solution d'Ehrlich.

L'ensemble des diverses opérations que nécessite l'emploi de la méthode de Gram exige de 25 à 30 minutes. Mais ce serait, en définitive, un inconvénient minime si la méthode avait réellement la valeur absolue que Roux avait cru pouvoir lui attribuer pour le diagnostic. Il n'en est rien. Il faut, en effet, remarquer tout d'abord que les microbes que nous avons le plus grand intérêt à voir et à reconnaître ne sont justement pas les diplocoques qui restent colorés, c'est-à-dire les faux gonocoques, mais bien les vrais; or, ces derniers sont devenus invisibles. Pour que la méthode de Gram-Roux rendît vraiment service, il faudrait pouvoir mettre rapidement et avec toute certitude,

sous le champ du microscope, avant et après la décoloration, un endroit déterminé d'une préparation, de manière à voir si un groupe donné de diplocoques a résisté à la décoloration. Mais cela, même avec l'aide d'une plaque mobile, est fort difficile, pour ne pas dire impossible. Et il n'est pas non plus commode, ce qui aurait, on le conçoit, beaucoup de valeur, de pratiquer la décoloration sous le champ même du microscope, ainsi que Legrain a tenté de le faire. On a bien pensé à compléter la méthode de Gram par une autre coloration en une teinte tout à fait différente de la première, de façon à recolorer par l'éosine par exemple ou par la fuchsine des gonocoques primitivement colorés au violet de gentiane, puis décolorés. On aurait ainsi dans une même préparation les faux gonocoques en violet et les vrais en rouge. Mais en pratique, ces tentatives réussissent mal. Elles ont échoué entre les mains de Legrain, et je les ai pour ma part essayées également sans obtenir de résultats satisfaisants. Je dois dire cependant que Steinschneider et Galewski auraient réussi à donner une recoloration vive par le brun de Bismark ou le bleu de Lœffler au gonocoque décoloré.

Tous ces perfectionnements de la méthode de Gram n'offrent d'ailleurs qu'un intérêt secondaire, car il a été reconnu qu'il existait dans les écoulements uréthraux plusieurs espèces différentes de

diplocoques qui ne sont pas des gonocoques et qui cependant possèdent la même propriété de se décolorer par le Gram. Il faut en conclure que cette méthode, qui exige beaucoup de temps, qui rend invisibles les vrais gonocoques, qui ne s'applique d'ailleurs pas exclusivement à eux, est loin de remplir à souhait le but pour lequel on l'emploie et ne mérite guère par conséquent d'être conservée, au moins pour la pratique courante.

Valeur diagnostique des réactions thérapeutiques. — On a donné encore, il est vrai, comme de bons moyens distinctifs certaines réactions thérapeutiques. Neisser et après lui Janet[1], Hogge[2], Morel-Lavallée[3], ont affirmé que, dans les cas douteux où l'on se demande si un urèthre contient encore de vrais gonocoques, il suffit de faire une instillation de nitrate d'argent au 1/100e, ou une large injection de nitrate d'argent au 1/2000e ou de sublimé au 1/20 000e. D'après ces auteurs, cette manœuvre détermine une réaction suppurative qui se poursuit le lendemain et même quelquefois pendant plusieurs jours, et dans laquelle les gonocoques repullulent, en reprenant leur aspect caractéritisque. La question serait définitivement jugée, si l'on en

1. Janet. *Annales des mal. des org. gén.-u.*, 1892, p. 269.
2. Hogge. *Annales des mal. des org. gén.-u.*, 1893, p. 293.
3. Morel-Lavallée. *Journal de méd. de Paris*, 1879, p. 357.

croyait Morel-Lavallée, en 24 ou 48 heures après le nitrate d'argent, en 3 jours à 3 jours 1/2 après le sublimé. Jusqu'à ce jour, ces réactions thérapeutiques n'ont encore jamais failli entre ses mains. Au contraire, lorsqu'il ne reste dans l'urèthre que des pseudo-gonocoques ou d'autres microbes saprophytes, le nitrate d'argent et le sublimé en amèneraient très vite la disparition. C'est en constatant la cessation presque complète de l'écoulement et la disparition absolue des diplocoques après un seul lavage au sublimé que, dans sa première observation, Hogge a pensé qu'il n'avait pas affaire au vrai gonocoque. A cette action spéciale du nitrate d'argent et du sublimé, il faut opposer celle du permanganate de potasse : souverain pour ainsi dire contre le gonocoque, dont il provoque la disparition rapide, il n'aurait qu'une action nulle ou insignifiante contre les autres parasites de l'urèthre.

De tels procédés de diagnostic ne seraient pas, je l'avoue, pour me déplaire. Ils sont d'une application facile, rapide et même agréable, au moins dans leurs résultats. Il s'agit seulement de savoir si les règles qu'on a voulu établir sont vraiment aussi absolues qu'on l'a dit. Pour ma part, je ne le crois pas. J'ai observé un certain nombre de faits où ces réactions thérapeutiques qu'on nous présente comme infaillibles ont été manifestement en défaut. Je me borne à rapporter les deux suivants :

Le 17 avril dernier, je recevais la visite d'un malade qui présentait depuis le 21 mars un écoulement subaigu et à peu près indolent, traité jusque-là par la méthode antiphlogistique, puis par le cubèbe à dose convenable. Cependant, l'écoulement était encore abondant. J'y constatai de nombreux gonocoques. Je commençai immédiatement le traitement par les grands lavages au permanganate de potasse au 1/5000e que je renouvelai tous les jours, pendant 11 jours, en augmentant progressivement les doses. Le résultat fut immédiatement très satisfaisant. Dès le quatrième jour, il n'y avait plus d'écoulement, et, pour préparer une lamelle, je devais recourir au raclage. Du 22 au 27 avril, je ne rencontrai plus aucun microbe. Mais le 28, je revis des groupes très nets de gonocoques. La veille, le malade avait bu de la bière. Je remplaçai le permanganate par le nitrate au 1/5 000e. Le lendemain la guérison paraissait complète; néanmoins, je fis encore quatre lavages au nitrate d'argent avec 30 à 35 centigrammes par litre, à 24 heures de distance. Le 3 mai, pour consolider la guérison, je fis usage du sublimé au 1/20 000e. Le 8 mai, l'état se maintenait toujours aussi satisfaisant ; je fis un second et dernier lavage au sublimé. Cependant, le 15 mai, je revoyais le malade; son écoulement avait reparu depuis la veille. Il contenait des gono-

coques au milieu d'autres microbes variés et nombreux. Je fis un nouveau lavage au sublimé. Le lendemain tous ces microbes avaient disparu, sauf les gonocoques qui se présentaient avec leur disposition la plus caractéristique. — En résumé, des lavages au nitrate d'argent au 1/5 000e et au 1/3 000e ont pu être répétés 5 jours de suite chez un malade porteur de gonocoques, non seulement sans provoquer la repullulation de ce microbe, mais en le faisant momentanément disparaître, ce dont je me suis assuré par l'examen microscopique à chaque visite du malade. Ensuite deux lavages au sublimé au 1/20 000e à 5 jours de distance ont pu être répétés avec des résultats immédiats aussi négatifs. Les gonocoques et l'écoulement n'ont reparu que 6 jours après le dernier lavage.

Le second fait que j'invoque contre la valeur diagnostique des réactions thérapeutiques est celui d'un jeune homme sur lequel j'ai cru récemment pouvoir tenter le traitement abortif d'une uréthrite datant à peine de quelques heures. Il n'y avait pas encore d'écoulement. Cependant le raclage du canal permettait de constater la présence de très nombreux gonocoques absolument typiques. Je fis dans l'urèthre antérieur une instillation d'une seringue entière de solution nitratée au 1/50e et cocaïnée au 1/20e; pendant 3 jours, le résultat fut des plus satisfaisants. Je revis le malade tous les

jours. Le 2e, la réaction due au médicament était encore très prononcée; le microscope faisait voir de nombreux leucocytes, mais pas un seul gonocoque. Le 3e jour, le canal était absolument sec; le raclage ne me permit de faire que des constatations négatives. Le 4e jour, les apparences de la guérison se maintenaient aussi parfaites; mais en étudiant le produit du raclage, je parvins à découvrir, après de longues recherches dans toute la préparation, deux groupes seulement de gonocoques. Je fis une seconde injection semblable à la première. Cette fois, l'écoulement ne put être arrêté même momentanément, mais je ne vis reparaître les gonocoques que le 5e jour et tout d'abord en très petit nombre.

Eh bien! je m'appuie sur la première comme sur la seconde de ces observations, et sur un certain nombre d'autres non moins démonstratives, mais qu'il serait trop long de reproduire ici, pour dire que ni le nitrate d'argent, ni le sublimé ne jouissent de la propriété de donner constamment, dans l'espace de trois jours, un regain de vitalité, à des gonocoques latents ou non. Le fait est sans doute possible, fréquent peut-être, mais certainement pas assez constant pour s'élever à la hauteur d'un critérium pour le diagnostic. Le Dr Delefosse a recueilli de son côté plusieurs faits qui témoignent dans le même sens que les miens (commu-

nication orale). Je pense, au contraire, que ces médicaments sont capables de faire disparaître les gonocoques momentanément ou définitivement, suivant la période à laquelle est arrivée la maladie et suivant la dose employée. Et lorsque le parasite vient à reparaître, que ce soit tôt ou tard, il ne faut pas dire que cela est dû à une action propre au médicament, mais bien que cela se produit malgré lui ou, comme je le démontrerai plus tard en exposant ma méthode de traitement abortif, par le fait de doses trop élevées. Il serait, en effet, bien singulier de voir le nitrate d'argent et le sublimé, ces deux agents si précieux de la thérapeutique antiseptique, auxquels si peu de microbes résistent, se comporter vis-à-vis du gonocoque d'une façon si paradoxale. Sans doute, ils ne réussissent pas constamment à juguler la blennorrhagie; je dirai même qu'employés mal à propos, c'est-à-dire trop tôt ou à doses trop fortes, ils échouent le plus souvent et alors ils déterminent une irritation qui, impuissante à triompher de l'inflammation gonococcienne, se surajoute à elle. Cette irritation est en effet de nature à fournir aux gonocoques qui ont échappé à l'action directe du médicament un milieu de culture très favorable. Ce fait s'observe d'ailleurs tout aussi bien avec beaucoup d'autres médicaments et en particulier avec le permanganate de potasse.

Mais que le nitrate d'argent et le sublimé jouissent du privilège extraordinaire de réveiller les gonocoques, de les faire repulluler à coup sûr d'une façon momentanée ou durable, quelle que soit la période de la maladie, c'est ce que je conteste; et je soutiens, en particulier, qu'appliqués en temps opportun et à doses convenables, ils exercent une action curative indéniable.

Nul n'ignore, d'ailleurs, combien ces deux médicaments, surtout le nitrate d'argent, ont eu de vogue contre les affections gonococciennes les mieux caractérisées. Ai-je besoin de rappeler, par exemple, que dans l'ophtalmie blennorrhagique, les cautérisations énergiques au nitrate d'argent sont encore, à l'heure actuelle, le traitement le plus rapide et le plus sûr qu'on ait à lui opposer? Et, pour ne parler que de l'uréthrite blennorrhagique, qui ne connaît les tentatives plus ou moins retentissantes et parfois heureuses du traitement abortif par ce médicament? Quant aux formes chroniques, les instillations argentiques du Pr Guyon les modifient si heureusement que, depuis vingt-cinq ans, elles jouissent d'une vogue de plus en plus grande et méritée. Si l'on m'objecte qu'au moment où elles sont indiquées la maladie est à son déclin, que les gonocoques ont peut-être disparu et que, dans tous les cas, on les a peu recherchés jusqu'à ce jour, je

ferai observer qu'elles m'ont souvent donné des guérisons rapides et définitives, alors que je m'étais préalablement assuré de la présence des gonocoques, et que du reste Neisser lui-même considère les injections nitratées faibles comme le meilleur des traitements antiblennorrhagiques, même dans les périodes initiales.

On peut en dire autant du sublimé. Déjà utilement employé au siècle dernier par les médecins qui ne voyaient dans la blennorrhagie qu'une des manifestations de la syphilis, il a été conseillé de nouveau par Jousseaume, qui avait obtenu avec la liqueur de Van Swieten des guérisons irrécusables, mais il a été surtout préconisé depuis la découverte du gonocoque. Leistikow, Lewin, Eschbaum en Allemagne, C. Paul et Chameron en France, et après eux un grand nombre de médecins se sont souvent servis de solutions au 1/20 000e et les ont recommandées avec enthousiasme. Le sublimé, comme le nitrate d'argent, exerce donc parfois une action microbicide incontestable contre le gonocoque. Pas plus que lui, d'ailleurs, il ne peut être donné comme souverain, car ce n'est pas avec un médicament, quel qu'il soit, mais avec une médication, c'est-à-dire une méthode, que la blennorrhagie doit être combattue. J'estime néanmoins qu'ils ont suffisamment fait leurs preuves pour que leur action antigonococ-

cienne ne puisse être contestée. Dans tous les cas, les faits que j'ai rapportés montrent que l'absence de toute repullulation de gonocoques dans les deux ou trois jours qui suivent l'emploi du nitrate d'argent ou du sublimé ne prouve pas que le canal n'en contienne plus. Les réactions thérapeutiques ne peuvent pas davantage, par cela même, servir à différencier les vrais et les faux gonocoques.

Les cultures du gonocoque. — Il ne reste donc plus qu'une dernière ressource à utiliser dans les cas douteux, ce sont les cultures. D'après les bactériologistes les plus compétents, c'est à elles qu'appartiendrait le dernier mot du diagnostic. C'est, en effet, par les résultats qu'elles ont donnés que la plupart des auteurs dont j'ai rappelé les travaux sont parvenus à distinguer des espèces différentes parmi les diplocoques. Je crois aussi qu'elles peuvent rendre de grands services, mais là encore je pense qu'il y a des réserves à faire et que les cultures elles-mêmes comportent plus d'une cause d'erreur.

Leur but primitif : établir le rôle pathogène du gonocoque. — Dans le principe, elles avaient un tout autre but. On se proposait simplement d'établir sur des preuves indiscutables, conformément aux règles posées par M. Pasteur, le rôle

pathogène du gonocoque. Il s'agissait pour cela d'isoler le microbe, de l'obtenir à l'état de pureté parfaite par des ensemencements successifs et de reproduire la maladie en le portant sur des urèthres sains. C'est à mesure qu'on a poursuivi ces expériences que les résultats des cultures ont paru pouvoir être utilisés pour le diagnostic, dans les cas difficiles. A tous ces points de vue, elles méritent donc de retenir notre attention.

A peine le gonocoque avait-il été découvert, qu'on se mit à l'œuvre de divers côtés pour le cultiver. Neisser, Leistikow, Krause, Lœffler ont cru les premiers avoir obtenu des cultures pures par les procédés de Koch; mais ce sont Bokaï et Finkelstein (1880) qui ont pour la première fois inoculé à l'homme de semblables cultures. Six étudiants de bonne volonté s'offrirent pour ces expériences et trois d'entre eux contractèrent la blennorrhagie, bien que les auteurs eussent eu l'idée singulière de traiter préalablement par des substances antiseptiques leurs produits de culture.

Expérience de Bockhardt. — Bockhardt[1] (1882), avec la collaboration de Rinecker, de Wurtzbourg, se servit du produit d'une 4e culture obtenue dans les gélatines alimentaires de Koch et provoqua,

1. Bockhardt. *Beitrag zur Ætiologie und Pathologie des Harnröhrtrippers.* Wurzburger physik med. Sitzberg.

en l'inoculant dans l'urèthre sain d'un paralytique dont la mort était imminente, une uréthrite qui semble bien avoir été une blennorrhagie. Elle commença le 3e jour et devint bien franche le 4e et le 5e. Dans le pus épais et abondant, on retrouvait les gonocoques avec leur forme de biscuit allemand, leur groupement en colonies de 10 à 40 individus et leur siège classique dans les globules de pus. Le malade succomba, le 10e jour, à une pneumonie; à l'autopsie, on constata des abcès multiples du rein droit.

C. Paul et Chameron firent une tentative du même genre avec un produit de 9e culture, dans le bouillon de veau stérilisé, au 5e jour de son développement. Ils assistèrent, au bout de six jours, à l'éclosion d'une uréthrite; mais celle-ci disparut spontanément au bout de 24 heures.

Ces expériences, qui semblaient d'abord très démonstratives, ont été par la suite l'objet de critiques sérieuses. On incline à penser aujourd'hui que ces premières cultures étaient probablement impures par adjonction des nombreux microbes saprophytes de l'urèthre qui pullulent plus facilement que le gonocoque dans la plupart des milieux de culture. Le fait de C. Paul et Chameron reste, en effet, sans valeur, car très certainement l'uréthrite essentiellement passagère qu'ils ont produite chez leur malade n'avait rien de bien-

norrhagique. Les expériences de Bokaï ne sont pas accompagnées de détails assez précis pour entraîner la conviction. Quant aux abcès du rein trouvés à l'autopsie du malade de Bockhardt, ils paraissent plutôt imputables à la bactérie pyogène qu'au gonocoque. Je reste pourtant convaincu que l'uréthrite provoquée par Bockhardt avec son produit de 4e culture était bien réellement blennorrhagique. Les détails qu'il fournit sur les examens bactériologiques du pus de cette uréthrite ne permettent pas de douter qu'elle ne fût sûrement de nature gonococcienne. Et cela n'est pas sans importance, car ses cultures étaient obtenues sur la gélatine et non sur les terrains spéciaux que l'on donne aujourd'hui comme exclusivement favorables au développement du gonocoque.

Expérience de Bumm. — De nouvelles séries d'expériences très nombreuses et très variées furent entreprises peu de temps après par Bumm[1], qui en fit l'objet d'un important mémoire publié en 1887. Ses recherches méritent de faire époque dans l'histoire physiologique du microbe de la blennorrhagie. Après avoir successivement essayé de nombreux milieux de culture maintenus à divers degrés de température, il reconnut qu'il n'y en avait aucun préférable au sérum de sang

1. Bumm. *Der Mikroorganismus der Gonorrhoischen Schleimhaut Erkrankungen Gonococcus Neisser*, Wiesbaden, 1887.

humain qui se sépare après la formation du caillot. Il utilisait le sang qui s'écoule après la section du cordon ombilical pendant que le placenta est encore dans l'utérus. On pourrait de même employer la sérosité de la plèvre, du péritoine, de la tunique vaginale, de l'hydarthrose.

L'ensemencement doit se faire en déposant sur la surface du sérum une goutte de pus bien ramassée empruntée à une blennorrhagie aiguë au 5e ou 6e jour. C'est le seul mode d'ensemencement que Bumm ait vu réussir; l'étalage en une couche mince, la striation ou la piqûre, ne lui ont jamais donné que des résultats négatifs. Le sérum ensemencé doit être maintenu dans l'étuve à une température de 33 à 37°. Au bout de 18 à 24 heures, la culture commence à se développer lentement et bientôt elle se présente sous la forme d'îlots à bords escarpés, à surface humide, lisse et brillante, ressemblant à une mince couche de vernis. Mais du 3e au 4e jour ces cultures entrent en régression et ne permettent plus le réensemencement (d'Arlhac. *Les micro-organismes de la blennorrhagie*, Lyon, 1892, p. 28).

Avec le produit d'une 20e culture, Bumm fit une inoculation dans l'urèthre d'une femme, en s'entourant des précautions les plus minutieuses pour écarter toute cause d'erreur. Il en résulta

une uréthrite blennorrhagique des plus caractéristiques.

De ses travaux, il tire cette conclusion qu'il ne faut admettre que les cultures sur sérum. Il en obtint cependant aussi sur gélose, mais beaucoup plus lentement, puisqu'au bout d'une vingtaine de jours on voyait encore se former de petits mamelons transparents. Les générations obtenues sur gélose auraient donc une résistance plus grande que sur sérum; sur la gélatine et le bouillon, les résultats obtenus par Bumm lui ont paru des plus incontestables.

Travaux de Legrain. — Après Bumm, un des auteurs qui ont le plus sérieusement étudié la morphologie et les cultures du gonocoque est Legrain (1888). Il confirme sans doute les assertions de Bumm relatives à la valeur du sérum comme milieu de développement, mais il paraît avoir obtenu des cultures dans le bouillon à 35°. C'est même sur des gonocoques ainsi reproduits qu'il en a étudié certains caractères intéressants, en particulier les mouvements. Il aurait également obtenu des cultures très nettes sur gélose, mais les inoculations qu'il a tenté de faire avec ces cultures sur bouillon et sur gélose sont restées absolument négatives. Faut-il en déduire qu'il n'avait pas réellement affaire au gonocoque, mais à l'un des nombreux diplocoques

qui peuvent l'accompagner dans les écoulements uréthraux? Ou bien faut-il penser avec Legrain que le microbe de la blennorrhagie, comme toute bactérie pathogène, perd singulièrement de ses propriétés sur les cultures? C'est là un fait absolument général qui ne doit pas surprendre. La croissance des bactéries sur un milieu de culture quelconque est un développement essentiellement artificiel et anormal; elles peuvent y végéter, mais rien ne prouve qu'elles doivent y trouver les éléments nécessaires à la conservation de leur virulence.

Expériences de Wertheim, Anfuso, Gebhart, Risso. — Depuis les travaux de Bumm et de Legrain, d'autres expérimentateurs ont renouvelé leurs tentatives en variant encore les milieux de culture. Steinschneider a tenté l'ensemencement sur un mélange de sérosité d'hydrocèle et d'agar-agar, mais l'inoculation fut négative. Wertheim[1] déclare, comme Bumm, que le sérum de sang humain est de beaucoup le meilleur terrain de culture. Il en a, d'ailleurs, également obtenu sur plaques avec un mélange de sérum et de gélose ou de sérum et de peptone agar et de bouillon. Avec ces cultures, il fit cinq inoculations sur des paralytiques et elles furent positives. Anfuso

1. Wertheim. *Cultures pures du Gonocoque de Neisser sur plaques.* (Deutsche med Woch, 1891, n° 50, p. 1351.)

obtint des générations successives sur la sérosité d'un genou atteint de synovite chronique. Il inocula le produit de la 12e reproduction et produisit une uréthrite à gonocoques. Gebhart, se conformant aux préceptes de Wertheim, paraît aussi avoir obtenu 8 fois des cultures pures qu'il aurait même inoculées, avec succès, mais il ne donne aucune indication ni sur le sexe ni sur l'état des sujets. Enfin, Risso, toujours en suivant la technique de Wertheim, aurait obtenu des cultures pures qu'il serait parvenu à inoculer dans l'œil d'un animal.

En France, les expérimentateurs ont été moins heureux. Reblaub, dans son excellente thèse, avouait que toutes ses tentatives étaient restées infructueuses. Souplet qui, de son côté, a fait beaucoup d'essais, n'a également jamais pu réussir.

Enfin, j'ajouterai que Neisser lui-même, au dernier congrès de dermatologie de Vienne, déclare qu'il n'a pu obtenir de cultures par la méthode de Wertheim, que Steinschneider, tout en affirmant que le gonocoque ne peut être cultivé sur les milieux habituels, avoue qu'il l'est très difficilement sur le sérum humain, qu'enfin, Gebhart, qui trouve excellent le procédé des cultures sur le sérum, lui reproche d'être long et difficile.

En définitive, il résulte de tous ces travaux que le gonocoque est d'une culture excessivement délicate et incertaine. Encore les avis sont-ils partagés à cet égard : tandis que Bumm et Wertheim considèrent comme douteuses toutes les cultures qui n'ont pas été faites sur sérum de sang humain, Bockhardt paraît en avoir obtenu sur la gélatine, et Legrain sur la gélatine et dans le bouillon à 35°.

Rôle spécifique du gonocoque. — Quoi qu'il en soit, les expériences de Bockhardt, de Bumm, de Wertheim, d'Anfuso, de Gebhart, etc., les inoculations positives qu'ils ont obtenues chez l'homme avec des produits de culture, les caractères de la maladie qu'ils ont ainsi déterminée, ne peuvent laisser subsister aucun doute sur le rôle pathogène du gonocoque. C'est bien incontestablement ce micro-organisme qui est la seule et véritable cause de la blennorrhagie ; c'est lui qui représente le principe virulent dont quelques médecins, notamment Rollet, Diday, Martin et Belhomme avaient su résolument affirmer l'existence longtemps avant qu'il n'eût été découvert.

Les animaux sont réfractaires à l'inoculation de la blennorrhagie. — Il est sans doute regrettable que les preuves de la spécificité du gonocoque ne

reposent que sur un nombre limité d'inoculations. Mais on comprend le sentiment d'humanité et d'honnêteté qui a empêché de multiplier davantage ces sortes d'expériences. C'est d'ailleurs à l'étranger principalement qu'elles ont eu lieu. Il nous répugne à nous, Français, de prendre pour sujet d'expérimentation l'homme, surtout quand il est malade et s'adresse à nous en toute confiance. Malheureusement les tentatives du même genre qu'on a faites sur les animaux ont presque toujours complètement échoué et il était facile de prévoir d'avance qu'il ne pourrait pas en être différemment. On sait, en effet, depuis bien longtemps, que les animaux sont réfractaires à la blennorrhagie de l'homme. Rollet n'a jamais pu l'inoculer au vagin de la chienne. Dans un mémoire important consacré à ce sujet, Horand et Peuch, de Lyon, disent que la blennorrhagie inoculée à l'espèce canine, soit dans l'urèthre, soit dans le vagin, avorte comme une graine semée en un terrain stérile. La maladie ainsi communiquée, non par le moyen de cultures dont la virulence est toujours plus ou moins atténuée, mais avec le pus blennorrhagique lui-même, reste toujours insignifiante et comme symptômes et comme durée. — La muqueuse oculaire des animaux ne paraît pas toutefois être aussi réfractaire à ces sortes d'inoculations que

leurs organes génitaux. Rollet dit qu'il a obtenu une inoculation positive sur les yeux d'un jeune lapin; Florent Cunier et Decondé auraient aussi plusieurs fois inoculé l'ophtalmie belge à l'œil des animaux. Mais Horand et Peuch déclarent que la muqueuse oculaire du chien est absolument réfractaire à toute inoculation gonorrhéique.

Opinions contraires à la spécificité. — Les inoculations positives obtenues chez l'homme avec des produits de culture, quoique peu nombreuses, n'en sont pas moins amplement suffisantes pour placer au-dessus de toute contestation l'origine gonococcienne de la blennorrhagie. Cependant des opinions contradictoires se sont élevées. Cela ne doit pas surprendre. Dans toutes les associations scientifiques, il se rencontre inévitablement des hommes, les uns de bonne foi, les autres par amour du paradoxe, qui s'élèvent contre les faits les mieux établis. Dans la question qui nous occupe, les objections formulées n'ont généralement pas grande valeur; il en est peu qui méritent sérieusement d'être discutées.

Eklund (1882), l'un des premiers, a refusé au gonocoque, dont il a cependant constaté la présence dans le pus blennorrhagique toutes les fois qu'il l'a recherchée, la propriété d'être

l'agent spécifique de la maladie, car il l'aurait également rencontré dans les cas d'inflammation aiguë ou chronique de l'intestin ou du poumon et dans les stomatites ulcéreuses. Le rôle qu'il contestait au gonocoque, il l'accordait à l'Ediophyton dictyodes. C'est un parasite en forme de filaments qu'il aurait trouvé dans le pus de la blennorrhagie et aussi dans les diarrhées estivales, les dysenteries, certaines pneumonies et jusque dans l'urine des scarlatineux, chez lesquels il serait susceptible de faire naître la maladie!!!

Steinberg (1883) a cru que le gonocoque n'était autre chose que la torule ammoniacale de Pasteur et de Van Tieghem.

Gama Pinto (1884) a exprimé l'opinion que les germes du gonocoque sont contenus dans l'air et que leur développement dans les muqueuses malades est un phénomène secondaire à l'inflammation blennorrhagique.

Ce sont là autant d'assertions qui ne sont vraiment pas dignes d'être prises au sérieux.

En 1884, de Amicis, de Naples, annonçait qu'ayant artificiellement déterminé un écoulement par une injection d'ammoniaque, il y avait constaté la présence de gonocoques. Le produit fut recueilli au 6e jour de la suppuration, et inoculé à un urèthre sain. Il n'en résulta aucune inflammation.

Plus tard (1891), les recherches d'Eraud, de Lyon, le conduisirent aussi à ne plus considérer la présence du gonocoque, dans un produit de sécrétion, comme le critérium bactériologique de la blennorrhagie. Il prétendait avoir isolé dans l'urèthre normal d'enfants de 9 à 10 ans ou d'adolescents de 16 à 18, vierges de tout accident blennorrhagique, un diplocoque-staphylocoque de même groupement morphologique que le gonocoque et se comportant comme lui, soit vis-à-vis de la méthode de Roux, soit dans les cultures. L'un et l'autre de ces microbes fournissent une diastase qui détermine des réactions identiques, soit sur l'organisme en général, soit sur l'urèthre ou les testicules des animaux. L'opinion d'Eraud se rapproche, comme on le voit, de celle de Lustgarten et Mannaberg dont j'ai déjà parlé.

Il est difficile de porter un jugement absolu sur les faits signalés par de Amicis, Eraud, Lustgarten et Mannaberg. Il est possible, en somme, que l'urèthre sain donne asile à des diplocoques offrant des analogies plus ou moins grandes avec le gonocoque. Mais on peut hardiment soutenir que cela est tout à fait exceptionnel, puisque les innombrables recherches faites depuis quelques années n'ont pas été confirmatives de ces opinions.

En 1891, Vibert et Bordas ayant à examiner six

petites filles atteintes de vulvo-vaginite, ainsi que les hommes accusés de les avoir violées, constatèrent, d'une part, que les hommes n'avaient aucun écoulement, d'autre part, que le pus recueilli dans le vagin des petites filles contenait des gonocoques. Ils arrivèrent à cette conclusion qu'*en médecine légale* l'expert n'est, dans aucun cas, autorisé à affirmer la nature blennorrhagique d'une vulvo-vaginite en se basant uniquement sur l'examen bactériologique même le plus complet. Sans doute, j'admets aussi que des gonocoques peuvent être constatés dans les sécrétions vaginales de certaines petites filles, alors qu'il n'y a eu ni contamination par le coït, ni même aucune tentative de coït. Mais cela ne veut pas dire que le gonocoque n'ait pas été apporté par une éponge, par un linge malpropre, par le doigt ou de toute autre manière et ne soit pas l'agent nécessaire des écoulements où on le constate.

J'opposerai la même explication au fait observé dans le service du Dr Mauriac, à l'hôpital du Midi, par le Pr Straus (1889), qui a constaté la présence du gonocoque dans un écoulement uréthral survenu chez un garçon de 15 ans adonné à la masturbation et n'ayant jamais eu de rapports sexuels. La véracité de ce gamin ne peut évidemment inspirer aucune confiance et, eût-il dit vrai, que ce fait n'en serait pas plus démonstratif. Il faut

toujours admettre, comme chez les petites filles vierges dont il vient d'être question, la possibilité d'une contamination médiate.

Je viens, moi aussi, d'observer, chez un confrère de 51 ans, un prétendu eczéma de la fosse naviculaire datant de six semaines. La sécrétion offrait l'aspect ordinaire du pus blennorrhagique, mais le malade affirmait n'avoir eu, depuis deux ans, aucun rapport, même avec sa femme. Ce n'était plus de son âge, disait-il. A l'examen microscopique, je constatai d'innombrables colonies de gonocoques typiques. Sans me livrer à une enquête approfondie sur les voies mystérieuses qu'avait bien pu suivre le microbe pour s'insinuer dans la place, je déclarai qu'il s'agissait d'une blennorrhagie parfaitement caractérisée et encore très virulente. Cette assertion ne provoqua pas le moindre mouvement d'indignation, mais n'amena non plus aucun aveu. Faut-il s'appuyer sur un fait de ce genre pour admettre que la blennorrhagie à gonocoques peut se développer spontanément? Évidemment non. Quelques faits isolés, plus ou moins suspects et très rares, ne peuvent être que d'un bien faible poids dans la balance, quand ils sont en opposition avec les résultats des examens microscopiques, des confrontations, des inoculations de cultures simultanément obtenus dans tous les pays du monde.

Valeur diagnostique des cultures. — Voyons maintenant quelle application a été faite des cultures pour la distinction des gonocoques et des pseudo-gonocoques. Hogge, dans le très intéressant mémoire que j'ai déjà cité, admet, avec bon nombre de bactériologistes d'ailleurs, que les résultats positifs des cultures sur les milieux ordinaires ne sont jamais obtenus qu'avec les pseudo-gonocoques et au contraire que les résultats négatifs dans ces milieux et positifs sur le sérum gélosé sont décisifs en faveur des vrais gonocoques.

Certes, il faut convenir que de tels procédés de diagnostic sont peu cliniques. Ils exigent non seulement un temps considérable, mais encore tout un outillage de laboratoire que peu de médecins, même très sérieux et très instruits, ont à leur disposition. Mais ces difficiles recherches sont-elles du moins aussi concluantes qu'on l'a dit? Je ne le crois pas.

Supposons d'abord qu'il s'agisse de cultures sur gélose ou sur les milieux ordinaires. Le résultat est positif. Que pouvons-nous en conclure? Que le produit ensemencé contenait de faux gonocoques? Soit. Mais ce n'est pas là ce qui nous importe. Ce que nous voulons savoir avant tout, c'est s'il y a, oui ou non, en même temps, de vrais gonocoques et cette première expérience,

d'après le plus grand nombre des bactériologistes, ne peut rien nous apprendre à cet égard.

Seules, les cultures sur sérum simple ou gélosé, suivant les méthodes de Bumm ou de Wertheim, pourraient logiquement être utilisées.

Admettons que le résultat soit positif. Pouvons-nous en déduire que les diplocoques ensemencés sont de vrais gonocoques? Pas du tout: puisque, dit-on, tous les milieux de culture sont favorables aux pseudo-gonocoques, le sérum doit leur convenir aussi bien, sinon mieux, que la gélose ou les bouillons ordinaires.

Mais, du moins, si le résultat est négatif, cela nous permet-il d'affirmer que les vrais gonocoques sont absents? Pas davantage. Neisser, en effet, dont l'opinion a bien quelque valeur, disait au dernier congrès de dermatologie de Vienne, qu'il n'avait jamais pu réussir les cultures par la méthode de Wertheim; Reblaub et Souplet, en France, ont répété les mêmes expériences et n'ont pas été plus heureux. D'un autre côté, d'Arlhac, dans sa thèse, avoue qu'en suivant pas à pas la méthode de Bumm, il n'a pas toujours réussi, même sur sérum de sang humain. D'après Bumm, ne l'oublions pas, pour que la culture réussisse, il est indispensable de faire l'ensemencement avec du pus de blennorrhagie aiguë recueilli au 5e ou 6e jour. Et encore le résultat est-il

constamment négatif si l'ensemencement a lieu par striation ou piqûre ou étalage en une couche mince. Il est nécessaire de déposer à la surface du sérum une goutte de pus bien ramassée. Alors seulement il y a des chances de succès. S'il en est ainsi, que devons-nous attendre, je le demande, d'ensemencements pratiqués avec une parcelle plus ou moins insignifiante recueillie à grand'peine dans un cas d'uréthrite chronique? Ne sont-ils pas d'avance et sûrement frappés de stérilité? Donc, positives ou négatives, les cultures sur sérum ne peuvent nous fixer absolument sur la présence ou l'absence des vrais gonocoques.

En commençant cette discussion, je disais que, d'après l'opinion la plus généralement admise aujourd'hui, les résultats positifs obtenus sur la gélose ou sur les bouillons de culture vulgaires ne sont jamais dus aux vrais gonocoques. Sans doute, les expériences de Bumm, Wertheim, d'Arlhac et tant d'autres établissent que le gonocoque est d'une culture difficile et que le sérum de sang humain paraît être le terrain qui lui convient le mieux. Mais peut-on considérer comme absolument démontré que jamais le gonocoque ne se développe dans les milieux ordinaires? Je ne le pense pas. Legrain, l'un des auteurs qui ont le mieux étudié ce microbe et qui, au moment de ses recherches (1888), était parfaitement au

courant des travaux de Bumm, dit avoir obtenu des cultures sur gélose et sur bouillon à 35°. C'est même sur des gonocoques ainsi reproduits qu'il en a étudié certains caractères intéressants, en particulier les mouvements. Mais à ses recherches, dira-t-on, manquait la consécration que pouvait fournir l'inoculation des produits de culture. Or, cette consécration, nous la trouvons dans l'expérience célèbre de Bockhart que j'ai déjà rapportée et qui est bien antérieure, puisqu'elle date de 1882. Même en admettant que les abcès du rein trouvés à l'autopsie fussent plutôt imputables à la bactérie pyogène qu'au gonocoque, ce que rien ne démontre, il ne me paraît pas douteux que l'uréthrite inoculée fût réellement blennorrhagique. Non seulement elle apparut après une durée normale d'incubation et suivit la marche classique, mais le pus présentait des gonocoques typiques avec la forme, le groupement et le siège ordinaires. Donc, si la culture utilisée par Bockhardt était impure, on peut être certain qu'elle contenait des gonocoques authentiques et comme elle avait été obtenue sur les gélatines alimentaires de Koch, il est clair que le sérum sanguin n'est pas le seul terrain où puisse être cultivé le microbe de la blennorrhagie. Tout récemment, Wertheim, d'après Finger, aurait pu obtenir des cultures pures de gonocoques par

inoculation en stries sur gélose solidifiée. Enfin, le Dr Pierre Bosc, de Montpellier, dans sa récente thèse, très documentée, sur le gonocoque, soutient aussi que ce micro-organisme est susceptible de se développer sur les milieux ordinaires : bouillon, gélose, gélatine.

De toutes ces considérations, il faut conclure, je crois, qu'à l'heure actuelle ni les procédés de coloration, ni les réactions thérapeutiques, ni même les résultats des cultures ne nous mettent en possession d'un critérium infaillible pour le diagnostic.

Diagnostic d'après les seuls caractères objectifs microscopiques. — Est-ce à dire pour cela qu'il soit impossible de reconnaître les vrais des faux gonocoques et que par suite l'utilité pratique de l'examen microscopique soit discutable? Pas le moins du monde. Dans l'immense majorité des cas, cet examen suffit à lui seul pour lever tous les doutes, et nous avons vu qu'il peut être fait avec une simplicité et une rapidité extrêmes qui le mettent à la portée de tous les cliniciens. Mais des nombreuses constatations que j'ai faites, je crois pouvoir conclure qu'il faut distinguer deux catégories de cas.

Cas où le gonocoque offre le siège et le groupement

classiques. — Dans la première, on voit des diplocoques avec tous les caractères individuels de dimensions, de conformation et d'accouplement que j'ai indiqués pour les gonocoques. Ils sont d'ailleurs groupés en colonies distinctes suivant un mode spécial que j'ai décrit plus haut (p. 53) et ces colonies occupent çà et là l'intérieur d'un leucocyte. Ce groupement et ce siège constituent deux caractères de la plus haute valeur. Quand on les constate, il importe peu, à mon avis, que les mêmes microbes puissent ou non se rencontrer en même temps en dehors des leucocytes, agminés ou dispersés, soit dans les cellules épithéliales, soit dans les espaces interleucocytiques. Je les considère toujours comme de vrais gonocoques et je pense qu'il y a le plus grand intérêt à les combattre jusqu'à ce qu'ils aient définitivement disparu. Je veux bien admettre que dans certains cas rarissimes (5/100e d'après Steinschneider), je pourrai commettre ainsi l'erreur de prendre de faux gonocoques pour les vrais; mais je ne vois pas qu'il en puisse résulter grand inconvénient pour les malades. Ce sont là incontestablement des parasites dont il n'y a qu'avantage à se débarrasser.

Cas où les gonocoques sont isolés et en dehors des éléments figurés. — Dans la seconde catégorie, au contraire, on constate la présence de diplocoques

offrant, il est vrai, à peu près la même configuration extérieure, mais n'étant pas groupés en amas distincts, séparés par de grands intervalles et surtout n'occupant en aucun point de la préparation l'intérieur des leucocytes. Ils sont épars çà et là sans ordre déterminé et sont d'ailleurs accompagnés d'espèces microbiennes variées. Dans ces conditions, je l'avoue, j'ai toujours des doutes. Je n'ose affirmer qu'il s'agisse bien de vrais gonocoques. Je serais même plutôt tenté de croire le contraire. Cependant, leur présence ne me dit rien qui vaille. Elle me paraît toujours plus ou moins suspecte.

D'abord, il y a un fait bien certain, c'est que l'urèthre normal de l'homme n'en contient pas. Petit et Wassermann n'en ont jamais vu dans ces conditions. Il est vrai que Mannaberg et Lustgarten en ont rencontré et qu'ils ont même édifié sur ce fait une théorie spéciale de l'inflammation blennorrhagique, mais leurs opinions n'ont pas été confirmées. Il est vrai encore que les diplocoques dont je parle sont très fréquents dans la plupart des sécrétions vaginales et utérines, alors même qu'on n'a aucun motif de soupçonner qu'elles aient une origine blennorrhagique. Mais tout cela n'empêche pas que l'urèthre masculin vraiment sain n'en doit pas contenir, puisqu'il arrive très souvent qu'on n'en rencontre pas

même dans les uréthrites blennorrhagiques passées à l'état chronique. Donc, en admettant que ce soient de faux gonocoques, on peut dire en principe qu'ils représentent toujours des hôtes anormaux qu'il est bon de combattre.

Dans les écoulements aigus. — La grosse question est de savoir si les vrais gonocoques ne peuvent pas quelquefois se présenter sous les mêmes apparences. Dans certains cas, par exemple à la fin d'une blennorrhagie aiguë traitée par la méthode suppressive d'emblée ou par les grands lavages au permanganate de potasse, j'ai vu persister des diplocoques, épars çà et là, n'offrant, en aucun point de la préparation, ni le groupement spécial, ni le siège dans les globules de pus. Tout écoulement ayant disparu depuis plusieurs jours, je suspendais le traitement, mais bientôt je voyais la sécrétion reparaître, tandis que le microscope montrait le retour de vrais gonocoques en colonies intra-leucocytiques. Il est impossible, dans ces conditions, de ne pas admettre que les diplocoques aperçus pendant l'action du traitement étaient bien de vrais gonocoques isolés, dispersés, en déroute si l'on veut, mais capables de se grouper de nouveau et de reprendre leur disposition classique, après la cessation des hostilités. Cette hypothèse paraît d'autant plus légitime que certaines préparations offrent, en même temps que

ces diplocoques séparés les uns des autres, quelques rares groupes intra-leucocytiques dont la présence devient très significative ; et alors il est bien évident qu'isolé ou agminé, c'est toujours au même microbe qu'on a affaire. J'estime donc qu'il y a lieu de tenir au moins pour très suspects les diplocoques semblables d'aspect aux gonocoques qui persistent dans l'urèthre à la phase terminale de la blennorrhagie aiguë.

Dans les écoulements chroniques. — Leur présence dans les écoulements franchement chroniques me laisse beaucoup plus indécis. Nous n'avons plus alors la ressource d'abandonner les choses à leur marche naturelle et de nous en rapporter à un examen ultérieur. La situation peut indéfiniment rester la même sans être modifiée en quoi que ce soit ni par les réactions thérapeutiques, ni par les écarts de régime, l'usage de la bière en particulier, ou par la reprise du coït. On sait que Janet place les effets de la bière et du coït presque au même rang que ceux des réactions thérapeutiques.

D'ailleurs, l'existence de ces diplocoques peut n'entraîner immédiatement rien de fâcheux, ni pour le patient lui-même, ni pour les femmes qui ont des rapports avec lui. Tout semble donc concourir à démontrer que ce sont là simplement de faux gonocoques n'ayant de commun avec les

vrais qu'une vague ressemblance extérieure individuelle.

Malheureusement, il y a de très nombreux faits cliniques observés depuis bien longtemps, on peut dire par tous les médecins, mais en particulier par Ricord et Fournier, qui sont de nature à laisser persister un doute à cet égard. Ce sont les faits qui établissent qu'un homme peut contracter la blennorrhagie, une vraie blennorrhagie à gonocoques, avec une femme chez laquelle l'examen au spéculum le plus minutieux ne révèle aucune lésion suspecte, ni même aucune apparence de sécrétion purulente. Ils sont trop fréquents pour ne pas mériter de retenir l'attention. Comment peut-on les interpréter? Il faut remarquer tout d'abord que la moralité de ces femmes n'est pas au-dessus de tout soupçon. Presque toujours il s'agit de femmes galantes ayant eu ou pu avoir, à un moment donné, des accidents professionnels, et on peut se demander si elles sont radicalement guéries. Malgré l'absence de toute sécrétion purulente, il faut bien admettre que la maladie qu'elles ont donnée a eu pour agents des gonocoques, puisqu'on en trouve chez l'homme contaminé. Si vraiment leur vagin ne contient plus de globules de pus, et cela n'a rien d'invraisemblable, car nous avons déjà vu qu'à la fin de la blennorrhagie, le microscope montre leur raré-

faction progressive, leurs gonocoques ne pouvaient pas occuper l'intérieur des leucocytes, ce qui ne les empêchait pas d'être parfaitement authentiques et pathogènes.

J'ai rapporté ailleurs[1] l'histoire d'un malade chez lequel le raclage du canal, à un moment où la guérison paraissait complètement obtenue, permettait de constater la persistance de diplocoques situés dans les cellules épithéliales et semblables d'aspect au gonocoque. Au milieu de ces cellules, il n'y avait presque plus de globules de pus; il n'était donc pas étonnant de ne plus retrouver le parasite avec le siège intra-leucocytique qui caractérise les écoulements aigus. On peut m'objecter, il est vrai, que dans ce cas, la contagiosité de mon malade n'a pas été démontrée. Mais je viens d'examiner une jeune femme ayant donné à son amant une uréthrite aiguë à gonocoques, alors qu'elle se croyait parfaitement saine. Elle avait eu quinze mois auparavant des pertes blanches très suspectes, mais depuis, elle ne présentait absolument aucun symptôme fonctionnel. A l'examen direct, c'est à peine si j'ai trouvé le col utérin un peu volumineux. Seulement, dans la sécrétion cueillie au niveau du cul-de-sac postérieur, j'ai constaté, au milieu d'innombrables

1. *Journal de Médecine de Paris*, n° 23, 4 juin 1893, p. 278-279.

cocci, des diplocoques assez rares, éparpillés sans ordre, n'offrant nulle part ni les amas séparés, ni le siège intraleucocytique. D'ailleurs, si la préparation montrait des cellules épithéliales assez nombreuses, elle ne contenait presque pas de leucocytes. Mais ces diplocoques offraient absolument la conformation individuelle et le volume du gonocoque, et je ne puis douter que ce soit à eux qu'il faille attribuer la contamination subie par l'amant. L'absence du siège intraleucocytique ne suffit donc pas pour permettre d'affirmer qu'on n'a pas affaire au vrai gonocoque.

Si éminemment pyogène au début de son évolution dans un organe donné, ce microbe n'y conserve pas indéfiniment au même degré cette propriété; il n'y trouve que pour un temps limité les conditions favorables à son développement. Peu à peu le terrain se modifie de telle sorte que le parasite toujours présent, toujours vivant, toujours capable de provoquer de nouveaux phénomènes aigus, s'il vient à être porté sur un autre sujet, se met sur place à languir, à s'étioler, à disparaître progressivement. Pendant ce temps, les manifestations physiologiques de sa vitalité vont en s'affaiblissant : il devient de moins en moins pyogène et finit par ne plus l'être du tout. Souvent, le plus souvent même, il ne tarde pas, dans ces conditions, à disparaître définitivement.

La guérison est alors absolue. Mais dans certains cas, il peut vivre encore insidieusement et sommeiller pour ainsi dire sans donner aucun signe de vie. Ne provoquant plus de réaction suppurative, il passe à l'état latent et se localise alors exclusivement dans les cellules épithéliales.

Cette absence de localisation intra-leucocytique du gonocoque qui peut s'observer dans les périodes tardives, quand la maladie devient latente, existe encore très vraisemblablement dans les périodes initiales de l'infection. Il est bien certain que, pendant les cinq jours d'incubation qui précèdent généralement l'apparition du pus, le gonocoque commence par occuper exclusivement les cellules épithéliales. Comme l'a dit le professeur Bouchard, cet envahissement des cellules épithéliales représente la lésion dominante, essentielle et vraiment pathogénique de la maladie. Elle est la première en date et pendant quelque temps la seule. Le siège intra-leucocytique, donné avec raison comme constant et presque pathognomonique dans les écoulements aigus, n'est donc jamais qu'un phénomène secondaire et l'on conçoit qu'il puisse faire défaut sans que la nature gonococcienne des diplocoques rencontrés dans les cellules épithéliales soit nécessairement infirmée.

Il ne reste alors à considérer que la forme et le mode de groupement des individus. La forme des faux gonocoques n'est pas tout à fait celle des vrais ; chaque élément d'un couple est un peu plus large et l'ensemble prend plus nettement une forme sphérique. C'est une nuance bien faible ; mais elle frappe un œil exercé. Je ne parle pas de ces diplocoques à éléments placés non point côte à côte, mais bout à bout, diplocoques si fréquents dans les écoulements chroniques de l'urèthre chez l'homme, du vagin chez la femme et qui ne peuvent aucunement prêter à la confusion.

Il y a en outre des différences plus notables dans le mode de groupement. Tandis que les vrais gonocoques forment des îlots bien distincts dans lesquels les individus sont à peu près à égale distance les uns des autres, les pseudo-gonocoques et les autres microcoques qui peuvent présenter avec eux des analogies, constituent souvent des traînées plus ou moins longues ; quand par hasard ils se réunissent en colonies distinctes, ils offrent çà et là des espaces vides ; d'autres fois enfin ils se disposent en tétrades ou en chapelets, ce qui n'a presque jamais lieu pour les vrais gonocoques.

Conclusion pratique. — Au point de vue pratique,

la conclusion à laquelle je m'arrête, jusqu'à ce que de nouveaux progrès nous aient permis d'asseoir le diagnostic sur des bases plus précises, c'est que toutes les fois qu'on rencontre dans l'urèthre masculin des diplocoques, à éléments accouplés côte à côte, en colonies massées et distinctes les unes des autres, occupant çà et là l'intérieur des leucocytes, il faut les traiter comme de vrais gonocoques; quand, au contraire, les diplocoques ne siègent en aucun point de la préparation dans les globules de pus et qu'ils affectent dans leur groupement les irrégularités dont je viens de parler, il est possible qu'il s'agisse seulement de pseudo-gonocoques, mais diverses considérations tirées de la clinique conduisent encore, même dans ce cas, à les envisager et à les traiter comme suspects.

III. — AUTRES MICROBES DE L'URÈTHRE NORMAL ET PATHOLOGIQUE.

Les écoulements aigus ne contiennent généralement pas d'autre microbe que le gonocoque. — Au début d'une blennorrhagie, on peut admettre comme une règle très générale que l'écoulement ne contient pas d'autre microbe que le gonocoque. Dans un seul cas, chez un malade atteint d'une première blennorrhagie au 5e jour, j'ai vu, çà et

là, outre les gonocoques, des groupes de petites bactéries très fines entre les globules de pus; ces bactéries n'étaient situées, en aucun point de la préparation dans l'intérieur des leucocytes. S'agissait-il d'une infection mixte d'emblée? Cela n'a rien d'invraisemblable. Mais il peut se faire également que des microbes préexistant dans le canal de ce malade, aient continué de vivre malgré la présence des gonocoques. Ce n'est là toutefois qu'un fait exceptionnel. Dans l'immense majorité des cas, pendant les trois ou quatre premières semaines d'une blennorrhagie aiguë, ne fût-elle pas la première, on ne constate pas d'autre parasite que le gonocoque. Sa présence exclusive dans la période aiguë semble prouver que ce parasite commence par avoir une vitalité si puissante qu'il étouffe les autres microbes que le canal pouvait contenir auparavant. J'ai eu, en effet, l'occasion de suivre des malades qui, atteints d'une uréthrite chronique à microbes variés, mais sans gonocoques, venaient à contracter une nouvelle blennorrhagie. A partir de ce moment, l'examen microscopique ne permettait plus de voir que des gonocoques; tous les autres microbes polymorphes avaient disparu.

Au déclin surviennent les infections secondaires. — Mais au bout de quelque temps, en général vers la quatrième semaine, on commence assez sou-

vent à rencontrer, en même temps que le gonocoque, d'autres espèces microbiennes résultant d'infections secondaires (Janet) survenues, soit spontanément, soit à la faveur d'injections plus ou moins aseptiques. Ensuite, à mesure que le gonocoque diminue, on les voit progressivement augmenter. Il arrive, dans la majorité des cas, un moment où, même sans aucun traitement local, le gonocoque disparaît complètement, tandis que les autres bactéries persistent indéfiniment. Il est toutefois impossible de fixer même approximativement la date où cette substitution est complète. Elle est extrêmement variable. J'ai rencontré des gonocoques avec leur groupement et leur siège intra-leucocytique les plus typiques, non seulement dans la goutte de gens atteints de blennorrhée depuis plusieurs années, mais encore dans les filaments du premier jet de malades qui depuis longtemps n'avaient plus aucun écoulement, même le matin au réveil. Cela prouve qu'il ne faut pas s'en rapporter aux apparences, ni aux probabilités. C'est précisément dans ces cas qu'il serait facile de laisser passer inaperçue la présence de gonocoques non douteux pourtant. On peut, en effet, parcourir de nombreux points d'une préparation sans en rencontrer, puis arriver à un endroit où on aperçoit des groupes multiples et nettement caractérisés. Il ne faut

donc pas craindre, surtout lorsqu'un projet de mariage est en question, de répéter les recherches et de consacrer beaucoup de temps à l'examen méticuleux de plusieurs préparations plutôt que d'une seule. D'autre part aussi, j'ai observé des cas assez nombreux où les gonocoques avaient complètement disparu par le seul fait du traitement antiphlogistique, sans qu'il se fût produit d'infections secondaires et en l'absence de toute précaution destinée à les prévenir.

Ces infections secondaires ont pour agents des micro-organismes très variés; certains auteurs, en particulier Bumm et Legrain, en ont signalé, décrit et cultivé de nombreuses espèces. Leur description minutieuse ne paraît, à l'heure actuelle, offrir aucune application pratique : il en est qui n'ont certainement aucun rôle pathogène; d'autres, au contraire, se transmettent par le coït et peuvent devenir le point de départ d'accidents très graves chez la femme, ainsi que le Dr Janet en a récemment observé et publié plusieurs exemples[1]. Mais jusqu'à présent nous ne savons pas distinguer ceux qui sont inoffensifs de ceux qui sont nuisibles. J'ai vu, pour ma part, divers coccus, les uns en agglomérations sans ordre comme les staphylo-coques, quelquefois

1. *Annales des mal. des org. gén. ur.*, août 1893, p. 585 : réceptivité de l'urèthre et de l'utérus; blennorrhagie et mariage.

des streptocoques, et très souvent de petites bactéries, sous forme de bâtonnets courts et plus ou moins grêles; c'est particulièrement dans les uréthrites chroniques que j'ai rencontré ces bâtonnets. Ils sont en réalité constitués par deux coccus placés à la suite l'un de l'autre. Il s'agit donc d'un véritable diplocoque, mais absolument distinct du gonocoque. Les deux éléments, légèrement allongés et assez grêles, sont accouplés non point côte à côte, mais bout à bout en constituant une sorte d'haltère ou un bâtonnet à extrémités légèrement renflées. Ces diplocoques sont le plus souvent épars, soit dans les cellules, soit dans les espaces intercellulaires et nettement séparés les uns des autres. Quelquefois, mais rarement, je les ai vus occuper l'intérieur des leucocytes. Ils affectent d'ailleurs les directions les plus différentes. Çà et là on en voit deux, rarement davantage, se faire suite en droite ligne pour constituer un bâtonnet assez long. Ailleurs, on en rencontre des amas pêle-mêle plus ou moins considérables.

Uréthrites microbiennes non blennorrhagiques : Blennorrhoïdes. — Les infections secondaires dont je viens de parler constituent des uréthrites microbiennes non gonococciennes. Elles sont, comme nous l'avons vu, fréquemment la suite de la blen-

norrhagie, mais elles peuvent aussi se transmettre telles quelles, dans les rapports vénériens, sans avoir été à aucun moment gonococciennes. C'est ce que Diday, sans le secours du microscope et avec les seules données cliniques, avait su parfaitement reconnaître depuis de longues années. Il a donné à cette variété d'uréthrite le nom de blennorrhoïdes. Le Dr Aubert (1884), le premier, a fourni à cette opinion l'appui des constatations microscopiques : à côté de la blennorrhagie ordinaire, suivant lui de beaucoup la plus fréquente et s'accompagnant toujours de la présence du gonocoque de Neisser, il admet certains écoulements uréthraux caractérisés par la présence d'une quantité considérable d'éléments bactériens bien différents. Il en a publié trois observations dont une compliquée de cystite et d'épididymite. Bockhardt (1886) rapporte aussi 15 cas, dont 10 chez des gens mariés, de ces uréthrites microbiennes sans gonocoques, il y avait seulement de petits coccus et des streptocoques. Deux fois il y eut complication d'uréthrite postérieure et d'orchite. Rauzier cite trois cas d'uréthrites sans gonocoques développées à la suite de rapports avec des femmes indemnes de toute blennorrhagie : Le pus contenait des cocci isolés et des diplocoques plus volumineux que le gonocoque, ainsi que d'autres éléments bactériens indéterminés. Legrain (1888)

a publié aussi un cas d'uréthrite contractée avec une femme récemment soignée pour un phlegmon utérin : l'écoulement ne présentait que le micrococcus cereus albus de Passet.

Le Dr Jullien[1] exprime l'opinion que les cas de ce genre sont extrêmement communs ; je crois qu'il exagère leur fréquence. J'ai pratiqué de très nombreux examens bactériologiques dans les premiers jours d'écoulements uréthraux aigus ou subaigus et je dois dire que ces blennorrhoïdes m'ont paru exceptionnelles. Autant sont fréquentes, à mon avis, les uréthrites microbiennes consécutives à l'évolution gonococcienne, autant sont rares celles qui s'installent d'emblée et qui seules méritent la dénomination de blennorrhoïdes.

Parmi les microbes qui peuvent ainsi prendre possession de l'urèthre sans avoir été précédés par le gonocoque, il en est qui sont pyogènes et par suite pathogènes ; il en est d'autres, et je citerai, en particulier, les diplocoques en haltère dont j'ai parlé tout à l'heure, qui ne le sont pas. J'ai eu l'occasion de constater sur certains sujets qui venaient me consulter pour un léger suintement et une petite goutte matinale survenus après un coït suspect, que l'écoulement était exclusivement constitué par ces diplocoques. Ils n'étaient accom-

1. Jullien. *Journal de méd. de Paris*, 1893, p. 357.

pagnés que d'un très petit nombre de cellules épithéliales et il n'y avait pas de globules de pus. J'ai noté aussi plusieurs fois la même particularité chez des femmes atteintes de pertes blanches. Il m'a semblé jusqu'à ce jour que ces microbes non pyogènes disparaissaient avec la plus grande rapidité, soit spontanément, soit sous l'influence de lavages au nitrate d'argent ou au sublimé. Les pyogènes, au contraire, sont souvent beaucoup plus rebelles et résistent parfois à tous les traitements.

Uréthrites non microbiennes. — Enfin, il y a des écoulements dans lesquels les recherches les plus attentives, même celle du bacille de la tuberculose avec les réactifs colorants spéciaux, ne permettent de découvrir aucune espèce microbienne. Ce sont, à mon avis, de beaucoup les plus embarrassants pour la pratique.

Parmi ces cas, les uns, sans doute les plus nombreux, sont consécutifs aux diverses uréthrites microbiennes que nous venons de passer en revue. L'absence de tout élément microbien, constatée à bien des reprises, pourrait être considérée comme très rassurante à l'égard de la contagiosité. Mais je crois qu'on aurait tort de trop se croire en sécurité sous ce rapport. Dans certains cas où dix et douze examens antérieurs étaient restés complète-

ment négatifs, même après les réactions thérapeutiques de Neisser et Janet, j'ai fini par découvrir par hasard quelques groupes rares mais absolument caractéristiques de gonocoques.

J'ai rencontré encore d'autres écoulements sans microbes qui s'étaient installés d'emblée, sans blennorrhagie antérieure et probablement même sans origine vénérienne, les malades étant mariés et n'ayant eu de rapports qu'avec leurs femmes. Dans ces cas, il est assez naturel de se demander quelle influence étiologique ont pu avoir les diverses diathèses, la scrofule, le rhumatisme, la goutte, l'arthritisme, la tuberculose. Mais ce sont là des questions qui, à défaut de toute coïncidence symptomatique spéciale, peuvent à peine être posées aujourd'hui et dont la solution, entourée des plus grandes difficultés, appartient à l'avenir.

Enfin, dans quelques autres cas, j'ai observé la suppuration de l'urèthre, sans microbes ou à peu près, chez des malades qui avaient un corps étranger dans le canal, calcul ou sonde à demeure. Alors, en général on obtient vite la guérison par la suppression de la cause. Ces cas n'offrent donc qu'un médiocre intérêt. Je n'en parle ici qu'en raison de ce fait que certaines des préparations que j'ai examinées ne m'ont présenté aucun microbe et que d'autres n'en contenaient qu'en

nombre tout à fait infime contrastant avec ce qu'on trouve souvent dans des urèthres normaux et surtout en disproportion flagrante avec l'abondance du pus. Je suis loin de croire, d'ailleurs, qu'il en soit toujours de même dans les cas de corps étrangers de l'urèthre.

Les cas des deux premières catégories, mais surtout ceux de la seconde, m'ont paru offrir cette remarquable particularité qu'ils résistent à tous les traitements locaux ou généraux. J'ai vu presque toujours échouer toutes les injections astringentes, antiseptiques ou caustiques. Ils offrent donc aux cliniciens, à divers points de vue, des problèmes intéressants à résoudre.

ÉTIOLOGIE

SOMMAIRE

Fréquence. — Influence de l'âge. — Cause unique : la contagion. — Les causes banales ne créent que des uréthrites simples. — Nécessité du gonocoque.

Ses diverses provenances : Voies génitales de la femme. (Origine vénérienne.) — Blennorrhagie buccale. — Immunité de la muqueuse du tube digestif. — Blennorrhagie anale et rectale. — Blennorrhagie oculaire. — Blennorrhagie pituitaire et auriculaire.

Contagion médiate par objets inanimés.

Contagion habituelle par le coït. — Formes et localisations de la blennorrhagie chez la femme. — Résistance du vagin à l'inoculation blennorrhagique. — Blennorrhagie aiguë féminine; son extrême contagiosité. — Blennorrhagie chronique. Comment démasquer ses localisations. Nécessité de l'examen microscopique. — Comment expliquer les intermittences de la contagiosité. — Du gonococcisme latent; immunité qu'il confère. — Contagiosité dans la période d'incubation. — La blennorrhagie chronique chez la femme est une source de contagion plus fréquente que la blennorrhagie aiguë. — Sécurité relative offerte par les filles publiques.

Prédisposition. — Immunité naturelle. — Influence des diathèses sur la contagion.

Fréquence. Influence de l'âge. — La blennorrhagie uréthrale de l'homme est une maladie

extrêmement fréquente. C'est peut-être, comme le dit Fournier, la plus fréquente de toutes les maladies. Très peu d'hommes arrivent à l'âge mûr sans l'avoir contractée une ou plusieurs fois, surtout dans les grandes villes de mœurs faciles et de plaisirs. Cette remarquable fréquence dans la jeunesse ne tient pas à une prédisposition spéciale créée par l'âge, mais simplement à ce que les jeunes gens s'exposent davantage à la contracter avant l'époque du mariage. A tout âge, si on court des risques de contagion, on est apte à la prendre, comme le démontrent de nombreux exemples.

Cause unique : la contagion. — Elle résulte, en effet, toujours et exclusivement d'une contagion, soit directe, soit indirecte, et la caractéristique du virus qui la détermine, c'est la présence du gonocoque. Cette opinion repose aujourd'hui sur des bases inébranlables. Elle s'appuie 1° sur l'existence constante de ce microbe dans le pus sécrété par les surfaces malades, 2° sur l'examen des femmes qui ont été l'origine de la contagion et chez lesquelles on peut toujours déceler quelque lésion vaginale, uréthrale, utérine ou folliculaire, lésion souvent insignifiante au point de passer inaperçue, mais bien réelle pourtant et fournissant des gonocoques, et 3° enfin, sur les résultats positifs des inoculations, soit avec le pus en

nature, soit avec des cultures authentiques du microbe, même lorsque ces cultures sont de 20e génération (Bumm).

Les causes banales ne créent que des uréthrites simples. — Il n'est donc plus possible, comme nous l'avons vu dans l'historique, de soutenir, avec Ricord, Fournier, Drysdale et leurs adeptes, que la maladie peut être produite par les diverses causes banales qui font naître les inflammations simples. L'observation de chaque jour montre que, en l'absence du gonocoque, ni les pertes blanches, si communes chez les jeunes mariées dans les grandes villes, ni les règles, ni le muco-pus du catarrhe utérin consécutif à l'accouchement, ni même la sécrétion ichoreuse du cancer de l'utérus ne peuvent lui donner naissance. A défaut du virus contagieux, elle n'est jamais causée non plus par les excès vénériens, même les plus immodérés, et à plus forte raison par la masturbation ou par les excitations génésiques prolongées sans coït, quoique Ricord en ait rapporté un curieux exemple. Elle ne provient pas davantage des libations les plus copieuses et les plus variées (liqueurs fortes, bière, vins mousseux, vin nouveau, thé), pas plus que de l'usage de certains aliments (salaisons, écrevisses, asperges, épices de toute sorte, etc.), ou médicaments (cantharides, balsa-

miques, térébenthine, nitrate de potasse, iodure de potassium). Il en est de même enfin du passage des instruments (sondes, bougies, cathéters métalliques, lithotriteurs, etc.) ou de leur séjour à demeure et des injections dans l'urèthre de liquides irritants ou caustiques (ammoniaque de Swédiaur, expérience analogue de Rocco de Luca). C'est tout au plus s'il peut résulter de ces diverses causes, et cela même n'est pas la règle, une irritation passagère de la muqueuse uréthrale dans laquelle on ne retrouve pas de gonocoques à moins d'une infection préalable par un coït suspect tenu secret ou par des instruments non stérilisés. Ce sont là des uréthrites simples qui présentent, dans leurs symptômes et dans leur évolution, des différences essentielles avec la blennorrhagie (blennorrhoïdes de Diday).

Nécessité du gonocoque. — Pour que la maladie se constitue, il faut de toute nécessité que le gonocoque ait été porté d'une manière ou d'une autre sur la muqueuse uréthrale. C'est la condition absolue, *sine qua non*, et qui résume pour ainsi dire en elle toute l'étiologie de l'affection. Cependant, à côté de cette cause, qui est fondamentale et exclusive et que je vais étudier dans toutes ses modalités cliniques, j'aurai à rechercher, chemin faisant, dans quelle mesure peuvent intervenir d'autres circonstances accessoires, telles que les

excès génésiques, les écarts de régime, la conformation de la verge et du méat, la constitution du sujet, de même que les sécrétions génitales normales et anormales de la femme.

Diverses provenances du gonocoque. — Voyons d'abord comment le gonocoque peut arriver au contact de l'urèthre masculin. Nous aurons à considérer, dans cette recherche, d'une part, quels sont les foyers d'où le microbe peut tirer son origine; d'autre part, quelles sont les circonstances qui lui permettent de passer, de ces divers foyers, sur le canal de l'homme.

Voies génitales de la femme. Origine vénérienne. — Dans l'immense majorité des cas, c'est dans les voies génitales de la femme que réside l'agent de la contagion et c'est par le coït que s'effectue sa transmission. Je me borne, pour le moment, à cette indication générale. J'y reviendrai bientôt pour donner tous les détails nécessaires. Il est très rare que la maladie soit contractée autrement et alors c'est presque toujours par le coït *ab ore* ou par la sodomie, c'est-à-dire par d'autres formes de l'acte vénérien. Il est tout à fait exceptionnel que la maladie soit communiquée par l'intermédiaire d'objets inanimés, de linges ou d'instruments. Aussi Fournier a-t-il eu infiniment raison

de dire que la blennorrhagie est la plus vénérienne des maladies vénériennes.

Le chancre mou et surtout la syphilis se transmettent, en effet, beaucoup plus fréquemment en dehors de l'acte sexuel, soit par des instruments mal nettoyés, soit par des objets destinés à être mis au contact des lèvres, verres, cuillers, fourchettes, pipes, fume-cigares, etc., etc., soit dans l'exercice d'une profession, comme il arrive si souvent aux médecins, soit. dans l'allaitement, de la nourrice au nourrisson ou réciproquement. Cela tient à ce que le virus syphilitique peut être emprunté non seulement à la lésion initiale, au chancre infectant, mais encore à tous les accidents secondaires qui s'accompagnent d'un suintement et au sang lui-même. Aussi sa provenance est-elle extrêmement variée. Quant à son inoculation, elle se fait avec la plus grande facilité toutes les fois qu'il existe une porte d'entrée représentée par la plus légère excoriation. Le siège de cette excoriation importe peu. Que ce soit la peau, ou une muqueuse ou une plaie opératoire, la surface mise à vif est toujours apte à recevoir le virus. C'est ce qui permet de comprendre qu'il y ait un nombre relativement considérable de syphilis transmises en dehors du rapprochement des sexes. Il n'y a pas de médecin un peu expérimenté qui n'ait eu l'occasion d'en rencontrer des exemples.

Au contraire, pour la blennorrhagie, ni la peau, ni les plaies opératoires, ni même toutes les muqueuses ne représentent un terrain convenable pour l'inoculation et ne peuvent, par suite, devenir des foyers de contagion. C'est ce que de nombreuses expériences, et en particulier celles de Ricord, ont bien mis en évidence. Tout au plus, lorsqu'on maintient en contact prolongé avec une plaie cutanée des fils imprégnés de pus blennorrhagique, comme c'était le cas pour Hernandez, obtient-on parfois des ulcérations se cicatrisant lentement. On peut dire qu'il n'existe pas de blennorrhagie cutanée, même artificielle. C'est une maladie qui n'appartient guère qu'aux muqueuses, et encore n'y en a-t-il qu'un petit nombre, en particulier celles de l'urèthre, de l'utérus, de la conjonctive, qui offrent au gonocoque un terrain de culture vraiment très favorable. En revanche, pour se transmettre, la maladie n'a pas besoin, comme la syphilis, d'une porte d'entrée, d'une excoriation. Il suffit que le pus contagieux soit déposé à la surface de ces muqueuses pour que la contagion se produise.

Blennorrhagie buccale. — La muqueuse du tube digestif est infiniment moins propice que les autres au développement du gonocoque. On sait pourtant que la blennorrhagie buccale est possible. Depuis Baumès, la plupart des traités spé-

ciaux l'ont signalée, sans s'appuyer, il est vrai, sur des documents très positifs. Mais, à l'heure actuelle, on a pu recueillir quelques observations parfaitement concluantes. (Thèse de Souplet, 1893.) Dans celle de Cuttler, publiée en 1888, il s'agissait d'une femme présentant une stomatite pseudo-membraneuse assez intense, à la suite d'un coït buccal. Les fausses membranes renfermaient des gonocoques et l'individu mis en cause avait une blennorrhagie non douteuse. En 1892, Dohrn signalait le cas d'un enfant de 8 jours atteint de conjonctivite blennorrhagique. Il présentait en même temps des érosions du palais et de la langue couvertes d'un enduit dans lequel le microscope montrait des gonocoques. La mère de cet enfant présentait des condylomes aigus. La même année, Rosinski publiait également deux cas de stomatite observés sur des nouveau-nés: Dans le pus recueilli sur les points malades (dos de la langue, gencives, voûte palatine), il y avait des gonocoques et les mères étaient atteintes de blennorrhagie. Il existe, comme on le voit, et malgré l'assertion contraire de Diday, des cas bien avérés de stomatite blennorrhagique.

Il n'en est pas moins vrai que c'est une affection très rarement constatée en clinique. Seulement il y a lieu de soupçonner son existence, quand on apprend qu'une blennorrhagie ne peut

relever d'aucune autre cause que du coït *ab ore*. Il est bon de noter cette possibilité, car il y a nombre d'hommes qui volontiers s'imaginent courir moins de risques de contracter une maladie vénérienne quelconque en ayant recours à cet artifice. Étrange naïveté, puisqu'il n'est pas de région du corps humain qui soit plus fréquemment le siège de lésions syphilitiques récidivantes éminemment contagieuses. Mais ceux-là mêmes qui, ayant eu déjà la syphilis, ne croient plus avoir à la redouter, courent ainsi le danger de prendre la blennorrhagie. Les exemples en sont encore assez nombreux : Horand, Langlebert, Clerc, Diday, Delefosse en ont rapporté de fort probants et j'ai déjà eu, pour ma part, l'occasion d'en rencontrer plusieurs survenus dans des conditions qui ne laissaient aucune place au doute. Mais malheureusement il m'a toujours été impossible, malgré mes instances, de procéder à une confrontation dont on conçoit tout l'intérêt. Il se peut, du reste, qu'une semblable confrontation soit négative. Elle l'a été dans un cas relaté par Horand. Il y aurait alors à invoquer une contagion médiate, comme le fait paraît avoir été constaté pour le vagin ou pour le rectum. Il semble possible que ces divers organes reçoivent momentanément, comme un simple dépôt et sans subir eux-mêmes l'infection, un virus susceptible d'être cueilli peu de temps

après par un second individu, dans la répétition du même acte.

Immunité de la muqueuse du tube digestif. — Quoi qu'il en soit, la muqueuse du reste du tube digestif, du pharynx, de l'œsophage, de l'estomac ou de l'intestin, à part le rectum ou l'anus, ne paraît pas pouvoir être envahie par l'inflammation blennorrhagique. Cela semble du moins résulter du fait suivant rapporté par un certain nombre d'auteurs classiques, d'après Tazentre (*Arch. de méd.*, 2e série, t. II). Un mari trompé, voulant se venger, n'imagina rien de mieux que de contracter la blennorrhagie pour la communiquer aux coupables. Mais au lieu de la donner d'abord à sa femme de la façon la plus simple, c'est-à-dire par le coït, il eut l'idée singulière de lui faire boire, pendant 8 ou 10 jours de suite, du lait auquel il avait mélangé, en aussi forte proportion que possible, le pus sorti de son propre canal. Il arriva, paraît-il, au but qu'il se proposait d'atteindre. La femme et l'amant eurent bientôt la blennorrhagie. Inutile de faire observer que la transmission de la maladie ne peut avoir eu lieu par cette voie indirecte. Le fait me paraît néanmoins intéressant à relever, en ce sens qu'il ne survint aucun symptôme d'inflammation de la muqueuse de l'appareil digestif, malgré l'absorption du virus avec les aliments. Il va de soi que si cette

muqueuse venait à être le siège, dans toute son étendue, d'une inflammation aussi violente que l'est ordinairement la blennorrhagie, on verrait éclater des accidents de la plus haute gravité. Mais je ne sache pas qu'on ait jamais observé, même chez les prostituées de bas étage qui se livrent couramment aux pratiques de la succion, aucune manifestation de cette nature.

Blennorrhagie anale et rectale. — Cependant, j'ai déjà fait une exception pour la bouche, et je dois ajouter que l'infection des muqueuses anale et rectale a été plus d'une fois authentiquement constatée. On a dit qu'elle pouvait résulter, chez la femme, d'une propagation de voisinage, quand la vulve est le siège d'abondantes sécrétions virulentes. C'est une hypothèse qui paraîtra peu vraisemblable, si l'on songe à la grande rareté de la blennorrhagie anale comparée à l'extrême fréquence de la blennorrhagie génitale féminine. Elle est bien plutôt la conséquence d'une contamination directe par un coït contre nature (sodomie). Tardieu et Martineau ont observé des exemples de rectites blennorrhagiques à écoulement verdâtre ainsi contractées. Un de mes clients, atteint de blennorrhagie aiguë, se crut obligé d'avoir des rapports avec une femme du monde qu'il avait pour maîtresse. Il s'imagina qu'il éviterait de la contaminer s'il se bornait au coït anal.

Quelque temps plus tard la jeune femme était affectée d'une rectite des plus intenses dont elle souffrit beaucoup et longtemps. Elle était cependant soignée par un professeur de la Faculté, mais elle s'était bien gardée de lui confesser l'origine du mal. La constatation des gonocoques dans cette localisation de la blennorrhagie est de date toute récente. Souplet les a vainement cherchés dans un cas de blennorrhagie rectale aiguë observée dans le service de Quinquaud, chez un jeune pédéraste de 18 ans et dans des conditions qui ne permettaient aucun doute sur la nature de la maladie. Mais Tuttle a rapporté (1893) trois cas où la recherche a été positive, et Franz Frisch publiait dernièrement l'histoire d'une jeune fille de 17 ans qui présentait, en même temps qu'une uréthrite, une rectite à gonocoques. L'anus et le rectum peuvent donc être infectés et par conséquent devenir à leur tour le point de départ d'une infection nouvelle.

Mais la contamination peut avoir lieu, dans l'acte de la sodomie, même en l'absence de rectite blennorrhagique, par le fait de cette contagion médiate à laquelle j'ai fait allusion tout à l'heure. En voici un exemple fort agréablement conté par le Dr Jullien, qui l'emprunte aux fastes de l'internat lyonnais et dont il peut garantir l'authenticité : « Deux amis, Oreste et Pylade,

voulurent un jour rendre hommage à la même divinité. Mais Oreste, qui devait commencer la cérémonie, se savait impur et pour rien au monde n'eût voulu souiller le sanctuaire dont Pylade devait s'approcher après lui. Pour ne trahir ni son secret, ni son amitié, il fit son offrande à Vénus..... Callipyge. Or, il arriva que Pylade, possesseur *in petto* du prétendu secret, et qui ne pouvait s'attendre à tant de délicatesse de la part de son ami, crut prudent de déserter le rite accoutumé et sacrifia sur l'autel même qu'Oreste venait de profaner. Il expia douloureusement cette défiance. Oreste était depuis longtemps consolé, que Pylade versait encore d'abondantes larmes. »

Blennorrhagie oculaire. —Parmi les muqueuses susceptibles d'être contaminées, il en est peu qui présentent un terrain d'élection plus remarquable que la conjonctive oculaire. Aussi observe-t-on assez fréquemment la transmission, pendant l'accouchement, de la blennorrhagie des organes génitaux de la mère à l'œil des nouveau-nés. Cette transmission, constatée en clinique bien avant la découverte du gonocoque et reproduite volontairement par de nombreux expérimentateurs, avait permis de considérer la blennorrhagie uréthrale et l'ophtalmie purulente des nouveau-nés comme des maladies de même nature. Il en avait été de même de la conjonctivite granuleuse d'Égypte dont

la sécrétion portée sur la muqueuse uréthrale reproduit aussi la blennorrhagie. Mais cela n'a jamais eu lieu que dans les expérimentations, c'est-à-dire avec l'intention bien déterminée, non seulement de l'opérateur, mais aussi du patient, et on ne conçoit guère comment, en dehors d'une expérience voulue, la blennorrhagie uréthrale pourrait directement procéder de la blennophtalmie.

Blennorrhagie pituitaire et auriculaire. — On en peut dire autant des localisations de la blennorrhagie sur les muqueuses pituitaire ou auriculaire dont la possibilité paraît démontrée. Sans doute l'inoculation des fosses nasales avec du muco-pus uréthral a été tentée sans aucun résultat par Diday plus de trente fois et par Friedreich, mais il ne faut pas oublier que Clerc a obtenu un résultat positif en répétant la même expérience. Certains faits cliniques témoignent aussi dans le même sens. Renzone (1878), voulant faire une injection astringente dans le nez d'une enfant de 5 ans atteinte d'ozène chronique, rebelle jusqu'alors à tous les traitements, se servit par mégarde d'une seringue qu'il avait employée peu de temps auparavant pour un jeune homme atteint de blennorrhagie aiguë. Quelques jours après survinrent des phénomènes inflammatoires très aigus, évidemment blennorrhagiques pour l'auteur, mais qui amenèrent la guérison complète de

l'ozène. Toutefois, le fait le plus caractéristique est dû à Edwards, d'Édimbourg (1857). Une femme âgée de 62 ans présentait depuis six mois les signes d'une inflammation très intense des fosses nasales. Une étude minutieuse des commémoratifs permit d'apprendre que la malade avait reçu, six mois auparavant, la visite de son fils, que ce dernier avait la blennorrhagie, qu'il avait oublié dans sa chambre un mouchoir dont il faisait usage pour s'envelopper la verge et les bourses, et qu'enfin sa mère s'était servie de ce mouchoir pendant 2 ou 3 jours. Le cinquième jour la rhinite s'était déclarée.

De tels faits semblent bien démontrer la possibilité de l'inflammation blennorrhagique des fosses nasales, encore que la présence des gonocoques n'ait jamais été constatée dans les produits de sécrétion. Il n'en est pas moins certain que ce sont là des raretés cliniques avec lesquelles la pratique n'a guère à compter.

On peut en dire autant de la blennorrhagie auriculaire, à laquelle Linche décrit des symptômes spéciaux (V. Diday. *La pratique des maladies vénériennes*, p. 184) et que Lenti et Reil auraient également observée en Angleterre. En tous cas, l'étude de ce qui se passe chez le nouveau-né, quand la mère est atteinte de blennorrhagie au moment de l'accouchement, prouve que les

muqueuses nasale et auriculaire sont infiniment moins favorables au développement du gonocoque que la muqueuse oculaire.

Contagion médiate par objets inanimés. — Au point de vue qui nous occupe et qui est l'étiologie de la blennorrhagie uréthrale chez l'homme, ces diverses localisations de la maladie ne pourraient être incriminées qu'en invoquant une contagion médiate accidentelle. On comprend sans peine que les linges souillés depus, l'eau qui a servi au lavage des yeux, du nez ou de l'oreille, puissent à la rigueur devenir des agents de transmission. Il pourrait en être de même pour les instruments du chirurgien, les sondes et les bougies par exemple, s'ils étaient incomplètement stérilisés après avoir servi pour un malade suspect.

Les inoculations les plus variées qui ont été faites par de nombreux expérimentateurs, tant à la fin du siècle dernier que dans la première moitié du nôtre, ne sont en définitive que des exemples de contagion médiate préméditée; tels, par exemple, les faits de Benjamin Bell rapportés dans tous les traités classiques; ils sont relatifs à deux étudiants en médecine qui, n'ayant jamais eu la blennorrhagie, s'interposèrent pendant 24 heures entre le prépuce et le gland un plumasseau de charpie imprégnée de pus blen-

norrhagique. Il en résulta une balano-posthite intense chez l'un, légère chez l'autre, qui n'en fut pas plus heureux d'ailleurs, car il ne tarda pas à être pris d'une uréthrite fort aiguë dont il mit plus d'un an à guérir. Rollet rapporte de son côté plusieurs faits analogues empruntés soit à Baumès, soit à Rodet, soit à sa propre pratique (*Traité des maladies vénériennes*, p. 212 et suiv., 1866). Les expériences de ce genre prouvent que le pus blennorrhagique transporté directement par l'intermédiaire d'un objet quelconque, de l'organe où il a pris naissance, œil ou urèthre, sur une muqueuse susceptible d'être contaminée, y produit sûrement la maladie. Jamais il n'a été constaté, notamment pour la muqueuse uréthrale, aucun fait d'immunité.

Mais il faut savoir que le pus blennorrhagique perd rapidement sa virulence, quand il n'est plus au contact de la surface qui l'a sécrété. Le gonocoque, si difficile à faire périr quand il siège dans les tissus enflammés, n'a au contraire qu'une vitalité des plus précaires lorsqu'il est conservé sur un objet inerte ou même dans un tube à vaccin. Il est particulièrement susceptible aux variations brusques de température et à la dessiccation de son milieu nutritif. Inoculable pendant 60 heures environ, quand on le conserve à l'abri de l'air, il perd beaucoup plus vite cette propriété

quand il se dessèche à l'air libre. Piringer a fait employer sans aucun résultat, en frictions sur les yeux, par plusieurs malades, des linges imprégnés de pus blennophtalmique et desséchés. La même sécrétion grattée du linge et appliquée directement sur l'œil n'a produit d'effet que quand elle avait été recueillie moins de 56 heures auparavant. Mais la matière desséchée et ramollie dans l'œil ou dans l'eau est encore contagieuse. D'après Van Roosbroeck, la sécrétion l'est également, délayée dans cent parties d'eau. Il résulte de là que les éclaboussures produites par l'urine des blennorrhagiens atteignant l'œil, l'urèthre ou la vulve pourraient à la rigueur devenir le point de départ d'une infection (Oppenheimer). Un certain nombre de faits cliniques de ce genre ont été signalés. Ils méritent, au point de vue pratique, de ne pas être perdus de vue. Quant aux tentatives de culture faites avec du pus ayant subi ces diverses influences, elles sont restées stériles, sauf toutefois celles d'Oppenheimer qui aurait obtenu des cultures gonococciennes avec des fils imprégnés de pus blennorrhagique et trempés dans l'urine. Mais on sait que les cultures de gonocoques sont très difficiles et exigent des conditions toutes spéciales de température et de composition du milieu d'ensemencement (V. p. 76 et 89).

Il y a longtemps toutefois qu'on a cité des exemples de contagion médiate. Hunter en rapporte un fait qu'il donne comme probant : Un homme dans la véracité duquel il avait la plus grande confiance, n'ayant pas vu de femme depuis plusieurs semaines, entra dans un cabinet d'aisances. En se relevant de dessus le siège, il sentit au gland un tiraillement douloureux et il aperçut un petit morceau de plâtre qui y adhérait. Au bout de 5 ou 6 jours, il fut pris des symptômes d'une gonorrhée qui se montra assez intense.

« Je ne doute pas, écrivait aussi Swédiaur, qu'en allant aux commodités après un homme affecté de cette maladie, on ne s'expose à la gagner par le simple attouchement ou frottement du bout de la verge contre les parois, sur un endroit où il y aurait du muco-pus blennorrhagique. »

Fürbringer, malgré une expérience assez riche, déclare qu'il n'a encore jamais vu d'infection de ce genre, pas plus d'ailleurs que celle qui reconnaîtrait pour cause le contact des mains souillées de virus.

Je suis néanmoins porté à croire avec nombre d'auteurs, Berggrün en particulier (V. *Semaine médicale*, 1893, p. 455) que la vulvo-vaginite des petites filles, lorsqu'elle contient des gonocoques, et que d'ailleurs on peut écarter complètement tout soupçon de tentative de viol et de contami-

nation directe, reconnaît très probablement pour cause le contact fortuit de linges, chemises, serviettes ou éponges ayant servi à des usages intimes pour les parents. On sait combien, dans le peuple, le gonocoque est fréquent et combien on a de tendance à faire servir les mêmes objets de toilette à tous les membres de la famille, sans soupçonner les inconvénients qui peuvent en résulter.

Je connais, pour ma part, un fait dans lequel une dame fort élégante contracta la blennorrhagie d'une singulière façon et la transmit à son mari. Sa femme de chambre, à laquelle j'avais récemment prescrit des injections pour des pertes blanches suspectes, avait trouvé simple et économique de se servir de l'appareil et notamment de la canule de sa maîtresse. C'est cette canule qui paraît avoir été l'agent de la transmission.

Il est tout naturel de supposer que le contact accidentel d'un objet quelconque souillé de pus blennorrhagique avec la muqueuse uréthrale de l'homme pourrait également l'infecter. On connaît l'histoire de ce jeune collégien qui, ayant vu son frère aîné se faire des injections, eut la curiosité de l'imiter. Il se servit de la même seringue et gagna une blennorrhagie intense bien qu'il n'eût jamais vu de femme. On conçoit toutefois que la contagion médiate fortuite puisse être plus

facilement produite sur la femme que sur l'homme en raison de la situation et de la conformation anatomique des organes.

On a cité des faits plus extraordinaires encore dans lesquels la contagion aurait eu pour intermédiaire l'eau des bains. Suchard (*Revue de la Suisse romande*, VII, 675, nov. 1887) rapporte l'histoire d'une épidémie de vulvo-vaginite qu'il observa chez plusieurs petites filles à Lavey. Elle dura 12 à 15 jours et ne cessa que lorsqu'on eut fait désinfecter les piscines dans lesquelles elles prenaient leur bain en commun. Skutsche a décrit de même une vaste épidémie observée à Posen sur des fillettes qui toutes avaient été infectées dans un établissement de bains publics.

Dans l'un et l'autre sexe d'ailleurs, on peut hardiment déclarer que les faits de contagion médiate sont excessivement rares. Mais, en définitive, on ne peut nier leur possibilité et cela suffit pour que nous en tirions cette conclusion pratique qu'il y a lieu de se méfier du contact de tout objet suspect avec les muqueuses susceptibles d'être contagionnées. Il convient de le désinfecter soigneusement avant de s'en servir. C'est une précaution qu'il est bon de recommander aux malades, même pour les objets exclusivement destinés à leur usage personnel, bien que l'autoréinoculation soit loin d'être démontrée. Mais

c'est une précaution qui s'impose de la façon la plus absolue au chirurgien pour tous les objets, instillateurs, bougies, sondes, canules uréthrales, curettes mousses, aiguilles de platine, etc., qui peuvent être mis en contact avec les organes sexuels ou avec les yeux, dans un but soit d'examen, soit de traitement.

Contagion habituelle par le coït. — En résumé, il résulte de ce qui précède que les origines des gonocoques dont l'urèthre masculin peut redouter l'invasion sont représentées en principe par toutes les affections de nature blennorrhagique et que la transmission peut s'effectuer soit par contact direct, soit par l'intermédiaire de tout objet souillé de pus. Mais, en pratique, s'il existe quelques rares observations de contagion médiate par des objets inanimés, il faut reconnaître avec Fournier que, dans l'immense majorité des cas, la maladie se contracte par le commerce sexuel, très rarement par les rapports contre nature (sodomie ou succion), presque toujours par le coït normal, c'est-à-dire l'introduction du pénis dans le vagin.

C'est ce mode de contagion qu'il nous faut maintenant étudier dans tous ses détails, car c'est lui vraiment qui représente la grande cause de la blennorrhagie uréthrale chez l'homme.

Ainsi que je l'ai déjà montré en étudiant l'his-

torique de la maladie, on peut admettre aujourd'hui comme un axiome que toute blennorrhagie procède de la blennorrhagie, que toute femme qui la donne en est elle-même atteinte, ou, ce qui revient au même, a momentanément recélé le gonocoque. Il ne saurait plus être sérieusement question de l'origine spontanée ou artificielle de la maladie sans l'intermédiaire de ce microbe. Il serait donc absolument superflu de reprendre un à un tous les arguments invoqués naguère par les phlogogénistes. L'exposé de leurs théories appartient désormais exclusivement et tout entier à l'histoire.

Formes et localisations de la blennorrhagie chez la femme. — Mais la blennorrhagie chez la femme se présente dans les conditions cliniques les plus variées :

Elle peut exister à un état soit franchement aigu, soit subaigu, mais très facile à reconnaître, à l'examen direct, par les praticiens même les moins expérimentés.

Elle peut se présenter avec des allures moins nettes, avec des manifestations si atténuées ou localisées de telle sorte, que la maladie est positivement latente. De très bonne foi les intéressées peuvent se dire absolument saines et le médecin lui-même ne fait, avec le spéculum, que des constatations nulles ou insignifiantes. Mais le

microscope devient alors d'un précieux secours puisqu'en dévoilant la présence du gonocoque il peut lever tous les doutes.

Enfin, il y a des cas où l'examen médical le plus approfondi et le plus expert ne permet de trouver aucune lésion suspecte et qui cependant peuvent donner lieu aux blennorrhagies les plus authentiques.

Examinons comment les choses se passent dans ces diverses conditions.

Résistance du vagin à l'inoculation blennorrhagique. — Il faut reconnaître d'abord que la vaginite blennorrhagique aiguë dont on admettait autrefois sans aucune contestation la grande fréquence est infiniment moins commune qu'on ne pensait. Depuis 10 ans, les idées ont subi à cet égard de profonds changements. Bumm, le premier, a fait remarquer la résistance au gonocoque de l'épithélium vaginal; il a pu laisser pendant 12 heures en contact avec la muqueuse vaginale du pus blennorrhagique franchement virulent sans provoquer son inflammation. Ses opinions ont bientôt été pleinement confirmées par Steinschneider, Eraud, Audry et beaucoup d'autres. Tout récemment encore Welander (*Archiv. für derm. und syph.*, 1892), publiait un travail avec ce titre : Existe-t-il une vaginite blennorrhagique de la femme adulte? Il en rapporte cepen-

dant deux cas authentiques dans lesquels le pus puisé au fond du vagin était rempli de gonocoques, sans qu'il y eût de métrite. Aubert croit également avoir rencontré deux cas de vaginite blennorrhagique, à l'état d'isolement. Mais presque tous les auteurs compétents sont aujourd'hui d'accord pour reconnaître que, si elle existe, elle est certainement rare. Lorsque, chez une femme atteinte de blennorrhagie, on constate des lésions vaginales, il semble qu'elles soient presque toujours consécutives à celles du col utérin qui s'installent très souvent d'emblée, avec une extrême facilité.

La puissante résistance que présente la muqueuse vaginale à l'inoculation blennorrhagique ne peut pas s'expliquer par ce fait que son revêtement épithélial est constitué par un épithélium pavimenteux stratifié, alors que les muqueuses uréthrale et utérine, beaucoup plus facilement atteintes, possèdent un épithélium cylindrique. La conjonctive, qui est recouverte, tout au moins dans ses portions palpébrale et bulbaire, d'un épithélium pavimenteux stratifié, offre, en effet, au gonocoque un terrain des plus favorables. D'autre part, Dinkler ayant examiné, après énucléation, deux yeux atteints de blennorrhagie et présentant des ulcères perforants de la cornée, a trouvé, à l'examen microscopique des coupes, une

invasion des gonocoques dans l'épithélium pavimenteux de la cornée. L'opinion de Bumm (1886) et de Gersheim (1888), qui pensaient que ce microbe ne pousse que sur les muqueuses à épithélium cylindrique, tandis qu'il ne prend jamais sur les muqueuses à épithélium plat, ne peut donc pas être soutenue. C'est ce que Touton (1889) a bien montré et après lui Jadassohn (1890) et Fabry (1891).

Mais qu'importe l'explication? Il faut avant tout constater le fait et il est d'autant plus intéressant que l'immunité relative de la muqueuse vaginale à l'égard de la blennorrhagie se retrouve également à l'égard des autres maladies vénériennes. On sait, en effet, qu'elle est très rarement le siège du chancre mou et des lésions syphilitiques. On sait aussi qu'elle est infiniment moins délicate et moins vulnérable que ne l'est par exemple la muqueuse uréthrale vis-à-vis du contact des corps étrangers ou des solutions médicamenteuses. Elle supporte sans réaction des solutions de sublimé au 1/1000e, alors que l'urèthre est violemment irrité par des doses infiniment plus faibles.

Toutes ces particularités doivent rester présentes à notre esprit quand nous avons à résoudre un problème étiologique relatif à la blennorrhagie. Elles permettent de comprendre qu'une femme, après un rapport avec un homme malade, puisse

en contaminer un autre sans être infectée elle-même. Elles expliquent aussi que le vagin paraisse absolument indemne et le soit même en réalité, alors qu'il est en contact fréquent ou continu avec des produits de sécrétion des organes voisins chargés de gonocoques virulents. Elles font prévoir enfin que la blennorrhagie ne doit pas s'installer chez la femme avec des caractères d'acuité et de généralisation analogues à ceux que nous avons si souvent l'occasion de constater chez l'homme. Si le vagin offre tant de résistance à l'infection, il n'est pas extraordinaire que, même chez les femmes récemment contaminées, il ne se produise que des localisations isolées capables d'échapper plus ou moins facilement à l'examen direct.

Blennorrhagie aiguë chez la femme. Son extrême contagiosité. — Mais enfin, quelque rare qu'elle soit, il est bien certain que la vaginite blennorrhagique aiguë peut s'observer. De ce cas, peu de chose à dire au point de vue de la contagiosité. La blennorrhagie aiguë du vagin engendre la blennorrhagie aiguë de l'urèthre masculin. C'est une vérité que jamais personne n'a songé à contester. La clinique en a de tout temps surabondamment fourni la démonstration. Le fait se comprend d'ailleurs aisément quand on songe que toute l'étendue de l'appareil génital de la femme

depuis la vulve jusqu'à l'utérus est envahie et sécrète une abondante suppuration dont la virulence est extrême. Aussi, pendant le coït, le gland ne peut-il trouver place sans baigner littéralement dans un pus très contagieux. Et, en effet, dans ces conditions la contagion est en quelque sorte fatale. De toutes les notions acquises soit par l'expérimentation, soit par l'observation clinique et les confrontations il résulte que la blennorrhagie aiguë de la femme est très contagieuse, extrêmement contagieuse, plus sûrement contagieuse que toute autre maladie. Aussi la contamination n'exige-t-elle, pour s'accomplir, aucun adjuvant. Il n'est pas besoin ni de copieuses libations, ni de violents désirs vénériens. Un simple rapport suffit. Que dis-je? Les cas abondent dans lesquels la maladie s'est développée même quand, pour un motif ou pour un autre, il n'y avait pas eu pénétration du pénis dans le vagin, mais un simple contact à l'entrée de la vulve ou même à la partie supérieure et interne des cuisses. Nul ne peut donc se flatter d'être invulnérable et, si tel cas se présentait dans lequel un homme aurait commerce avec une femme atteinte de blennorrhagie aiguë sans la contracter, il faudrait admettre, non qu'il présente une immunité réelle, mais que, par une chance inespérée, son canal n'a donné accès à aucun gonocoque. Un tel fait

ne peut guère se concevoir que par une disposition physique très exceptionnelle du méat. On sait, en effet, que, pendant les frictions mécaniques du coït, il se fait une sorte d'aspiration par l'orifice du canal. Wendt, en 1887, constatait, après masturbation dans le lait, la présence de gouttes graisseuses dans l'urine issue de l'urèthre. Il suffit, du reste, pour se rendre compte de ce qui doit se passer du côté du méat pendant l'acte vénérien, de considérer comment se comportent ses parois lorsqu'on exerce, du sommet vers la base du gland, une pression circulaire plus ou moins analogue à celle que produit le vagin sur la verge. On voit alors le méat s'entr'ouvrir et ses parois s'écarter. Pendant le coït, le vide ainsi formé appelle naturellement les sécrétions vaginales.

Aussi, toutes les fois qu'il existe dans les voies génitales de la femme du pus contagieux en abondance, l'infection par les rapports sexuels peut-elle être considérée comme à peu près inévitable. Pour qu'elle n'eût pas lieu, il faudrait ou que le méat fût atteint d'une atrésie congénitale très marquée ou que son siège fût tellement insolite que les tractions exercées circulairement à la base du gland eussent pour résultat, non d'entr'ouvrir ses lèvres, mais de les rapprocher, comme il arriverait pour une boutonnière que

l'on tendrait par ses deux extrémités. Encore une semblable disposition ne devrait-elle inspirer qu'une très médiocre confiance.

Un autre fait qui résulte aussi bien des inoculations que des confrontations, c'est que la blennorrhagie aiguë engendre non point une blennorrhagie quelconque, mais une blennorrhagie aiguë. Est-ce à dire que toute blennorrhagie aiguë constatée chez l'homme provienne sûrement d'une blennorrhagie aiguë chez la femme? Je ne le pense pas, pour ma part, malgré l'opinion que s'est faite, à cet égard, Van Roosbroeck, d'après ses expériences : « Nous avons inoculé le liquide fourni par des conjonctives malades aux différentes époques de l'inflammation, dit-il[1], et nous avons trouvé que le liquide provoque sur un œil sain à peu près le même degré d'inflammation que celui que présente la conjonctive à laquelle on l'a emprunté, c'est-à-dire que, lorsqu'on veut exciter une blennorrhée aiguë, on doit employer du pus provenant d'un autre œil atteint de la même maladie à l'état aigu; que le pus produit par une conjonctive simplement granulée ou atteinte de blennorrhée chronique ne produit que des granulations ou des blennorrhées chroniques ».

1. Van Roosbroeck. *Traité des maladies des yeux*, t. II, p. 295.

Je crois, il est vrai, que tous les gonocoques ne possèdent pas le même degré de virulence Le même homme, dans les mêmes conditions de santé générale, peut être affecté d'une première blennorrhagie modérée et plus tard d'une seconde beaucoup plus violente, ce qui permet de supposer que la seconde infection a été plus virulente que la première.

Je ne puis cependant pas accepter sans réserve l'opinion de Van Roosbroeck. L'observation clinique nous met trop souvent sous les yeux ces cas de blennorrhagie subaiguë ou même latente chez la femme, qui ont été l'origine d'uréthrites fort aiguës chez l'homme. La réciproque est, d'ailleurs, tout aussi vraie et l'on voit fréquemment la goutte militaire la plus indolente être le point de départ d'une contamination se traduisant bientôt chez la femme par des accidents d'une haute intensité. Aussi, n'est-il pas rare, lorsqu'un malade se présente avec une blennorrhagie franche plus ou moins aiguë, de l'entendre exprimer son étonnement d'avoir contracté cette maladie avec une femme qu'il considère comme absolument saine.

Blennorrhagie chronique chez la femme. — Comment démasquer ses localisations. — Nécessité de l'examen microscopique. — Si, dans ces conditions, qui sont relatives aux cas de notre seconde caté-

gorie, nous sommes appelés à procéder à une confrontation, comment devrons-nous conduire notre examen pour déceler la lésion d'où sont venus les gonocoques?

Prévenus que cette lésion est minime, nous exigerons que la personne à examiner soit restée plusieurs heures sans se faire aucune injection et sans uriner. Nous aurons sous la main tout ce qui est nécessaire pour l'examen microbiologique. Pour introduire le spéculum, nous éviterons de le graisser avec de l'huile ou de la vaseline et nous emploierons tout au plus la glycérine qui apporte moins de gène dans la préparation microscopique.

Nous constatons ainsi parfois tout simplement une vieille inflammation localisée dans l'un ou l'autre des culs-de-sac vagino-utérins, plus particulièrement dans le postérieur qui est pour ainsi en contact permanent avec le museau de tanche. C'est une rougeur peu marquée s'accompagnant ou non d'un état granuleux de la muqueuse, le tout ne donnant lieu d'ailleurs qu'à une suppuration minime. —D'autres fois, le vagin n'a rien, c'est l'urèthre seul qui recèle une toute petite goutte que l'on peut faire sourdre par la pression, quand la malade est restée longtemps sans uriner. Dans d'autres cas plus fréquents encore, c'est le col utérin exclusivement

qui est le siège d'une inflammation paraissant légère, insignifiante, ne donnant lieu ni à des métrorrhagies, le corps n'étant pas envahi, ni même à cet écoulement glaireux qui caractérise certaines métrites du col. Un peu d'éversion de la muqueuse, simulant une ulcération, une petite goutte blanchâtre muco-purulente et c'est tout. — Enfin, quelquefois ni le vagin, ni l'urèthre, ni le col utérin n'offrent rien d'anormal, mais si on exerce une pression méthodique sur les follicules qui avoisinent le méat urinaire ou au niveau des glandes vulvo-vaginales, on en peut faire sourdre une gouttelette blanche. C'est le corps du délit. — On conçoit, dans tous ces cas, que des médecins même très expérimentés, alors qu'ils n'appelaient pas le microscope à leur aide, aient pu méconnaître ces localisations de la blennorrhagie ou du moins les considérer comme insignifiantes et déclarer qu'une femme peut donner la chaudepisse sans l'avoir. C'est incontestablement sur des faits de ce genre que se sont appuyés autrefois les phlogogénistes pour soutenir leur théorie. Mais avec cette notion précise qu'une lésion, si insignifiante qu'elle soit en apparence, est apte à communiquer la blennorrhagie à la seule condition de contenir le gonocoque, nous sommes puissamment armés pour distinguer le vrai du faux, puisqu'un

examen microscopique très simple et très rapide, judicieusement conduit et répété au besoin, peut nous fixer avec la certitude la plus absolue.

Comment expliquer les intermittences de la contagiosité. — Il est facile toutefois de concevoir que des lésions aussi limitées, aussi peu sécrétantes, ne soient pas toujours et inévitablement contagieuses, alors même qu'on y a bien et dûment constaté l'existence du gonocoque. C'est ainsi qu'une femme pourra successivement avoir des rapports avec plusieurs individus et n'en contaminer qu'un seul, les autres restant indemnes. Le pus contagieux, n'étant produit qu'en très minime quantité, n'imprègne pas dans toute leur étendue les parois vaginales. Il ne se trouve qu'en certains points, qui correspondent au siège de la lésion, et à certains moments. Voici par exemple une femme qui a simplement un peu d'uréthrite et rien dans tout le reste de l'appareil génital. Parfaitement inoffensive quand elle vient d'uriner, elle pourra donner la maladie si elle a des rapports longtemps après la dernière miction. Une autre n'a plus que de la folliculite chronique juxta-uréthrale ou de la bartholinite. Qu'elle se livre à des ablutions, qu'ensuite elle s'essuie énergiquement, elle exprime, à son insu, les glandes

malades et n'est plus, pour quelque temps, apte à contagionner. Dans ces deux cas, du reste, même en l'absence de toute précaution de ce genre, il peut se faire qu'une verge de petite dimension pénètre d'emblée dans le vagin sans exercer à l'entrée aucune pression capable de faire sortir des glandes ou de l'urèthre malades leur produit de sécrétion, tandis que ce fâcheux résultat sera plus sûrement obtenu par un pénis très volumineux. Telle autre femme, qui ne conserve qu'un très petit reste de blennorrhagie dans les culs-de-sac vaginaux ou dans le col utérin, se trouvera dans de meilleures conditions pour ne rien communiquer, s'il n'y a pas longtemps qu'elle s'est fait une injection.

Toutes choses égales, d'ailleurs, n'est-il pas juste aussi de tenir compte de l'orgasme vénérien que la femme, fût-elle prostituée, peut éprouver très vivement avec un homme et pas du tout avec un autre? Sous l'influence de cet orgasme, tout l'appareil glandulaire devient le siège d'une hypersécrétion capable de verser dans le vagin des gonocoques latents contenus dans quelque glande et de préparer ainsi une contagion à laquelle aura beaucoup plus de chances d'échapper celui qui n'aura pas eu le privilège de faire naître la même volupté. Il faut encore ajouter que, pour peu qu'il y ait de gonocoques dans l'appareil génital de la

femme, le péril est évidemment plus grand pour les coïts paresseux ou raffinés qui s'attardent. C'est alors, mais alors seulement qu'il est bon de se souvenir du précepte de Nicolas Massa : « *Oportet non morari in coïtu* ».

De telles explications ne peuvent répondre qu'à des cas tout particuliers. Encore sont-elles plus théoriques que pratiques, l'occasion ne pouvant se présenter que bien exceptionnellement de recevoir, dans un cas donné, les confidences qui pourraient leur servir d'appui.

Mais il est d'autres circonstances plus faciles à saisir et qui permettent de comprendre comment une femme, habituellement inoffensive, peut accidentellement devenir contagieuse, ce sont toutes celles qui sont énumérées dans la recette de Ricord pour attraper la chaudepisse (V. p. 26). Des mets épicés ou excitants, des vins généreux, des liqueurs fortes, la bière, la danse, de multiples rapports vénériens, tout cela n'est-il pas éminemment propre à donner un coup de fouet à une lésion blennorrhagique latente et à réveiller le microbe qui dort? Et de même, à l'approche des règles, ne se produit-il pas dans tous les organes du petit bassin une congestion qui peut donner lieu à des effets analogues? N'a-t-on pas vu, enfin, des femmes qui pouvaient être considérées comme saines pendant la grossesse et qui don-

naient la blennorrhagie, après les couches, tant que persistait l'écoulement lochial? Mais, je ne saurais trop le répéter, en l'absence du gonocoque, toutes ces causes occasionnelles, que les phlogogénistes ont si longtemps mises au rang de causes déterminantes, sont absolument impuissantes à créer la maladie.

Enfin, il faut dire qu'il y a chez la femme des localisations spéciales de la blennorrhagie, celles du col utérin par exemple, qui sont sujettes à des alternatives de disparition apparente et de retour, dont la cause ne peut être surprise. Au moment de ces répétitions, qui surviennent d'ailleurs à l'insu des malades, la contagiosité reparaît. J'en ai constaté un remarquable exemple chez une jeune femme qui en six ans avait donné cinq fois la chaudepisse à son amant. Ils ne s'étaient fait, ni l'un ni l'autre, aucune infidélité. Mais, avant de le connaître, elle avait été contaminée par son premier amant et elle avait conservé une métrite du col, d'allures très bénignes, dont elle avait été longtemps soignée par les Drs Rigal et Juhel-Rénoy. Lorsque je l'examinai pour la première fois, à l'occasion de la 4e blennorrhagie de son amant, je ne parvins à déceler aucune lésion, même du côté du col, qui présentait ses caractères les plus normaux tant au toucher vaginal qu'à l'examen au spéculum. Je n'en déclarai pas moins à mon client

que très certainement la lésion utérine existait encore à l'état latent et devait être seule incriminée. Quelques mois plus tard nouvelle blennorrhagie aiguë chez l'amant, nouvel examen de la femme et cette fois constatation d'une sécrétion visqueuse et purulente du col, assez abondante quoiqu'il n'y eût pas de pertes blanches proprement dites. Le pourtour de l'orifice était le siège d'une assez large ulcération, et cependant la malade n'éprouvait aucun symptôme. A plus forte raison était-elle incapable de rendre compte des circonstances qui avaient pu réveiller sa métrite. Les faits de ce genre ne sont pas rares; ils sont surtout beaucoup plus fréquents qu'on ne pourrait le croire d'après les relations des auteurs. Ils montrent à quel point la blennorrhagie chez la femme peut devenir latente, sans perdre pour cela, même après de longues années, ses propriétés contagieuses. Le danger augmente dans ces cas pendant la période menstruelle.

Étant donnée la multiplicité des microbes que l'on rencontre alors dans les humeurs génitales féminines, on pourrait s'attendre à ce que les blennorrhagies contractées dans ces conditions fussent des blennorrhagies mixtes d'emblée. Il n'en est rien pourtant. Même dans les cas où on a pu constater auparavant que l'urèthre masculin lui-même était habité par de nombreuses espèces

microbiennes, si une infection nouvelle de nature blennorrhagique vient à se produire, les anciens microbes disparaissent et on ne trouve pendant la phase aiguë que des gonocoques.

En tout cas, si on tient grand compte des antécédents, ce qui en l'espèce est de la plus haute importance, et si on procède à un examen méticuleux de toutes les parties de l'appareil génital de la femme, en répétant au besoin cet examen, il est possible, dans la grande majorité des cas, de découvrir la lésion qui a pu être le point de départ d'une contagion. Il y a pourtant des observations dans lesquelles l'investigation la plus scrupuleuse et la plus éclairée reste complètement négative. Ricord, Fournier et beaucoup d'autres, dont la compétence ne saurait être mise en doute, en ont cité des exemples et ils ont conclu de là : d'une part que la blennorrhagie pouvait se produire sous des influences personnelles à l'homme et auxquelles la femme reste étrangère; d'autre part, que si la maladie peut ainsi se développer au contact d'une femme absolument saine, elle le peut tout aussi bien en présence d'une lésion quelconque de l'utérus ou du vagin, lésion qui constitue non point une cause mais une simple coïncidence. C'était sans aucun doute accorder une importance exagérée à des constatations négatives. Il est vrai que le gonocoque n'était pas

encore découvert et que sa recherche ne pouvait être utilisée pour démasquer les cas douteux. Mais du reste, aujourd'hui encore, qui pourrait se flatter de reconnaître à coup sûr, dans cet appareil génital de la femme si complexe et si difficile à examiner dans tous ses recoins, telle ou telle manifestation très atténuée, mais encore gonococcienne, de la blennorrhagie ayant pour siège ou un follicule préuréthral ou une des glandes du col?

Du gonococcisme latent. — *Immunité qu'il confère.* — Pour ma part, en présence d'un malade atteint d'un écoulement à gonocoques et n'ayant eu de rapports depuis plusieurs mois qu'avec une seule femme, à quelque condition que cette femme appartienne et quelles que soient les garanties qu'elle paraisse offrir, c'est elle que j'accuse d'avoir été, à son insu sans doute, l'unique origine de cet écoulement. Et si, en procédant aux recherches directes les plus méticuleuses, je ne trouve pas la moindre lésion, cela ne me suffit pas pour conclure qu'il n'en existe pas, mais seulement que cette lésion est latente et fort difficile à mettre en évidence. S'il m'était démontré que ni le col utérin, ni les culs-de-sac vaginaux, ni l'urèthre, ni les glandes préuréthrales ou vulvo-vaginales ne présentent quoi que ce soit de suspect, j'irais

jusqu'à me demander si ce n'est pas dans la couche épithéliale du vagin lui-même ou dans les humeurs qui le lubrifient que se trouvent encore ces gonocoques torpides dont j'ai déjà parlé (V. p. 98), gonocoques passés à un état physiologique spécial ne leur permettant plus d'être pyogènes sur place, mais susceptibles de se réveiller, de redevenir pathogènes en passant dans l'urèthre d'un homme sain.

L'existence de ces gonocoques à l'état latent, je l'ai constatée plusieurs fois chez l'homme et chez la femme, particulièrement lorsque la guérison apparente était survenue spontanément ou du moins sans médication locale. Dans certains cas, je les ai trouvés seuls et avec tous leurs caractères objectifs classiques; d'autres fois ils se rencontraient au milieu des autres microbes qui peuvent exister dans l'urèthre et surtout dans le vagin. Souvent, dans ce dernier cas, je n'ai rencontré que des diplocoques disséminés çà et là sans le groupement spécial et sans le siège intraleucocytique habituels. J'avais lieu pourtant de les considérer comme de vrais gonocoques puisque le porteur venait de communiquer une vraie blennorrhagie à gonocoques.

Comment pouvons-nous comprendre ce gonococcisme latent? Au premier abord, il semble paradoxal que ce microbe, dont chacun connaît la

malignité, puisse vivre ainsi dans un organe sans manifester sa présence par aucun signe. Peut-on dire que cela tient à ce que le parasite en vieillissant s'affaiblit, s'étiole, dégénère et perd sa virulence? Sans doute, la chose est possible; elle a été admise par Finger (traduction de Hogge, p. 157); mais je ne puis l'accepter comme règle générale puisque, transporté sur une autre muqueuse indemne, il y provoque bientôt une inflammation plus ou moins violente. Si ce n'est pas le microbe qui s'est modifié, il faut donc que ce soit le terrain; c'est en effet ce que je pense.

A l'appui de cette manière de voir je puis invoquer de nombreuses considérations tirées soit de l'évolution spontanée de la blennorrhagie, soit de la manière dont elle est influencée par le traitement local suivant la période où il est mis en œuvre, soit de ce que nous observons dans la plupart des autres maladies infectieuses qui guérissent, soit enfin des données acquises d'une façon générale en bactériologie.

Évolution spontanée de la blennorrhagie. — L'évolution de la blennorrhagie aiguë est en quelque sorte cyclique. A la période de début, plus ou moins insidieuse, succède la période d'acuité de la maladie dans laquelle les signes d'inflammation sont portés au plus haut degré; puis, au

bout d'un certain temps et quoi que l'on fasse, on assiste à une diminution plus ou moins rapide des symptômes qui peut aboutir à une guérison prompte et complète; mais c'est principalement sous l'influence du traitement antiphlogistique qu'on observe cette évolution caractéristique. Eh bien! je dis qu'elle ne peut se concevoir sans l'hypothèse d'une transformation défavorable du terrain sur lequel évolue le gonocoque, transformation qui est la conséquence même de cette évolution. Sans cela, puisque le pus blennorrhagique est éminemment contagîeux, il est bien évident qu'il devrait incessamment réinfecter la muqueuse même qui le produit. La maladie devrait donc se perpétuer en conservant la même intensité ou même en s'aggravant.

Action des traitements locaux suivant les périodes. — L'action des traitements locaux, suivant la période à laquelle ils sont employés, plaide dans le même sens. Tout le monde sait combien il est difficile, pour ne pas dire impossible, de triompher promptement de la maladie, quand on veut la combattre directement, dès le début, par des solutions astringentes, caustiques ou antiseptiques. Au contraire, quand on attend, pour mettre en œuvre ces moyens, que la période aiguë soit passée, on constate qu'ils ont une efficacité surprenante. On dirait qu'il est de toute nécessité

que la maladie ait suivi son cours, qu'elle ait successivement traversé ses phases d'augment, d'état, de déclin. Il est même remarquable de voir qu'elle guérit alors d'autant plus facilement et plus complètement que la poussée inflammatoire initiale a été plus franchement aiguë et n'a pas été contrariée par des traitements intempestifs. Tous ces phénomènes, qui resteraient incompréhensibles, deviennent au contraire d'une explication simple et facile, si l'on admet que l'évolution des gonocoques dans la paroi uréthrale la transforme peu à peu et en fait un milieu de culture défavorable.

D'ailleurs, cette transformation n'est pas poussée au point d'amener toujours à elle seule la disparition complète et définitive du microbe pathogène. Il peut continuer très longtemps de vivre dans le canal, soit en produisant de temps à autre de nouvelles poussées inflammatoires de plus en plus faibles et toujours moindres que la première, soit en donnant simplement lieu à un écoulement insignifiant (goutte militaire du matin) mais contenant encore des gonocoques, soit enfin en restant complètement à l'état latent, ce qui est très fréquent chez la femme. Pour que le gonococcisme reste ainsi plus ou moins latent, alors que tout traitement est depuis longtemps suspendu, n'est-il pas de toute néces-

sité que le terrain soit profondément modifié et cesse d'offrir au microbe les conditions spéciales qui primitivement favorisaient à un si haut degré son développement et ses effets pathologiques?

Évolution des maladies infectieuses en général. — Mais n'est-ce pas en vertu d'une modification du même ordre que la plupart des maladies infectieuses curables, la coqueluche, la rougeole, la variole, la fièvre typhoïde, etc., aboutissent à la guérison? Voyons, par exemple, ce qui se passe dans la fièvre typhoïde. Dans cette affection, nul ne peut prétendre, comme dans la blennorrhagie, à faire un traitement abortif ou à combattre directement le microbe. Lorsque la guérison survient elle est donc à peu près spontanée. Mais comment concevoir que les microbes infectieux cessent à un moment donné de prospérer et disparaissent progressivement? Est-ce la résistance de l'organisme qui finit par triompher des agents pathogènes, ou bien n'est-ce pas aussi le terrain dans lequel évoluent les microbes qui se transforme peu à peu et finit, après s'être montré d'abord si favorable, par leur devenir contraire? Il faut remarquer, d'une part, que le malade ainsi infecté était primitivement en possession de toute sa force de résistance et que c'est précisément à ce moment-là que le bacille d'Eberth a trouvé en lui

les conditions les plus favorables à sa pullulation. Au contraire, le microbe a cessé de prospérer à un moment où le malade inanitié, amaigri, à bout de forces, semblait sur le point de succomber. Il n'est donc pas admissible qu'en fin de compte la guérison soit due à la puissance de constitution du malade. Il faut remarquer, d'autre part, qu'une fois guéri, ce malade n'est plus apte, pendant une période plus ou moins longue, à contracter la même maladie. Il jouit d'une immunité remarquable ; il est en quelque sorte vacciné. Pour comprendre cette succession de phénomènes, il faut nécessairement admettre que l'organisme a subi une modification spéciale et de plus que cette modification a été la conséquence de l'évolution même du microbe. On le voit, c'est la même explication qui rend le mieux compte de la guérison spontanée, aussi bien dans la blennorrhagie que dans les maladies infectieuses générales. Il y a donc lieu de se demander si la première ne confère pas comme les autres une sorte d'immunité, avec la différence toutefois que l'on doit prévoir entre une maladie locale et des maladies générales.

Notions acquises en bactériologie. — Ce que nous savons en bactériologie vient à l'appui de ces conceptions théoriques. « Les microbes virulents, dit Arloing (*Les virus*, 1891, p. 112), sont

des cellules végétales et, comme toutes les cellules vivantes, ils fabriquent un certain nombre de produits qu'ils rejettent dans le milieu nutritif où ils croissent et se multiplient. Si bien que, soit par épuisement, soit par adjonction des produits résiduels de la vie végétale, les bouillons nutritifs où ont vécu des microbes deviennent généralement impropres à de nouvelles cultures. » Pasteur, qui croyait primitivement (1880) à l'épuisement des bouillons de culture, ne tarda pas à accepter qu'ils pouvaient au contraire être altérés par adjonction de certaines substances ; il admit peu à peu (1885, puis 1887) la possibilité de créer l'immunité avec les produits fabriqués par les microbes pathogènes dans un organisme étranger ou dans un milieu artificiel. Les expériences de Chauveau (1879 à 1886) de Waldridge, de Salmon et Smith, de Charrin (1887), de Gamaleia (1888), de Roux (1888), ont démontré la possibilité de conférer l'immunité à l'égard de certaines maladies infectieuses : charbon, maladie pyocyanique, choléra des poules, par l'injection sous-cutanée de cultures stérilisées.

Pour Metschnikoff, il est vrai, l'immunité naturelle ou acquise se réduirait à une question d'aptitude des cellules migratrices ou fixes du tissu conjonctif, aptitude innée ou communiquée,

à englober, digérer et détruire les microbes envahisseurs. Ce mécanisme (phagocytose), dont Arloing déclare qu'il n'a jamais été bien satisfait, ne me paraît pas, dans tous les cas, pouvoir être appliqué à la blennorrhagie. Les leucocytes sont bien plutôt détruits par les gonocoques que les gonocoques par les leucocytes. Ces derniers sont manifestement envahis par le parasite et leur degré d'altération est proportionnel au nombre des microbes. Il en est dont les noyaux même sont dissociés et disparaissent pour faire place à des colonies de gonocoques qui, eux, paraissent fort bien constitués. Sans doute les parasites qui sont éliminés avec les globules de pus ne peuvent plus agir sur le canal, ce qui a permis de considérer la suppuration comme un moyen naturel de guérison, mais ceux-là sont en nombre infime comparés à ceux qui pullulent dans la paroi uréthrale et qui d'ailleurs s'y reproduisent assez rapidement pour suppléer bien vite à ces défections.

En résumé, je pense donc que c'est par leurs propres produits de sécrétion que la plupart des microbes pathogènes et en particulier le gonocoque se nuisent à eux-mêmes et préparent leur disparition en conférant à l'organisme ou à l'organe qu'ils ont envahi une immunité spéciale.

Du mécanisme de l'immunité. — « Mais, dit Arloing (p. 269), nous ne saisissons pas bien la persistance de l'immunité longtemps après la guérison dans un organisme sans cesse en mutation, où rien n'est éternel et où des efforts constants tendent à le débarrasser des substances étrangères. »

Eh bien ! il me semble que ce qui se passe après la blennorrhagie, quand on est en présence du gonococcisme latent dont je parle, peut servir à jeter quelque lumière sur le mécanisme de l'immunité en général. Si tel canal, qui paraît complètement guéri le jour, peut être impunément en contact avec les gonocoques dont on ne constate la présence que dans la goutte du matin, alors que ces mêmes gonocoques, transportés dans les voies génitales d'une femme saine, y produisent une inflammation franche, on est conduit à penser que ce canal n'est plus apte à subir une nouvelle infection gonococcienne. Mais, l'immunité dont il jouit n'étant qu'un effet de la présence persistante de gonocoques latents, il n'y a aucun motif pour qu'elle leur survive. Elle doit donc disparaître avec eux. Aussi peut-on voir certains malades contracter plusieurs blennorrhagies successives à de courts intervalles.

Je me demande si l'immunité consécutive aux maladies infectieuses générales n'est pas de même

la fonction d'un microbisme latent analogue. Ainsi pourrait se comprendre la durée variable de cette immunité très passagère chez les uns, perpétuelle chez les autres, après la même maladie. Il est vrai que rien ne témoigne en général de ce microbisme latent, qui par cela même est difficile à mettre en évidence. La syphilis pourtant fait exception. On sait qu'après de longues périodes de sommeil absolu l'agent pathogène peut se réveiller et donner lieu à des accidents tertiaires. Tant que persiste cette possibilité, le malade n'est plus capable d'être réinfecté; c'est la règle générale. Mais parfois le microbisme latent s'éteint tout à fait; alors seulement la guérison est absolument complète et le malade peut de nouveau contracter la syphilis, ainsi qu'en témoignent de rares exemples.

Il serait curieux, à ce point de vue, de rechercher si l'immunité conférée contre certaines maladies virulentes par l'injection sous-cutanée de cultures stérilisées persiste longtemps. La théorie fait prévoir qu'elle ne doit être que passagère.

Pour en revenir à la blennorrhagie, la seule expression d'immunité, je le sais, ne peut manquer de soulever les objections les plus vives. On dira que l'observation la plus élémentaire apprend qu'une première atteinte ne met pas le moins du

monde à l'abri d'infections ultérieures et qu'il n'est même pas rare de voir des infections successives survenir sur un malade encore incomplètement guéri. Je répondrai que la guérison complète, sans persistance du gonococcisme latent, ne peut conférer aucune espèce d'immunité et laisse bientôt, par conséquent, le malade exposé à de nouvelles contagions; que l'immunité ne peut résulter que de l'évolution à peu près spontanée du microbe et non d'une guérison artificiellement obtenue par une action thérapeutique directe; que les poussées nouvelles observées à la suite du coït chez des malades incomplètement guéris ne sont pas plus une preuve de réinfection que ne l'est une recrudescence, après une imprudence quelconque, au cours de toute autre maladie infectieuse comme la fièvre typhoïde, la coqueluche, etc. J'ajouterai qu'il n'existe à ma connaissance, aucun fait démontrant qu'une maladie contagieuse quelconque puisse agir d'un malade sur un autre, lorsqu'ils sont atteints de la même maladie. On pourrait théoriquement concevoir qu'une forme grave fût capable d'influencer une forme jusque-là bénigne. Mais l'observation est si bien restée muette à cet égard que le principe de l'isolement ne paraît subir aucune atteinte, quand on réunit dans une même salle des malades atteints de la même affec-

tion contagieuse. Il serait singulier que la blennorrhagie fît exception à cette règle. Malheureusement les rapports sexuels sont par eux seuls une cause d'aggravation qui a pu, dans bon nombre de cas, donner le change.

Opinions de Hunter et de Ricord sur l'immunité blennorrhagique, — Dans tous les cas, avec les opinions que je viens d'exprimer, on comprendra que je n'aie pas relevé sans le plus vif intérêt, dans le traité de J. Hunter sur la maladie vénérienne, traduit pour la première fois en français en 1787, et publié de nouveau avec annotations de Ricord en 1859, les assertions suivantes : « Il est très douteux qu'un sujet déjà atteint d'une gonorrhée puisse en contracter une nouvelle avant la guérison de la première ou que celle qui existe déjà puisse être exaspérée par l'application d'un nouveau pus de même nature (p. 65).... Le pus vénérien qui se forme dans la gonorrhée ne concourt en rien à entretenir la maladie.... Si l'on continuait à appliquer du pus vénérien nouveau sur la surface de l'urèthre d'un homme atteint de gonorrhée, sa gonorrhée se dissiperait tout aussi promptement que si une pareille application n'était point faite et qu'au contraire on prît beaucoup de peine à nettoyer la surface malade du pus formé par elle (p. 66).... Mais je porte ces idées encore plus loin et j'affirme que les parties qui

sont le siège de l'irritation vénérienne deviennent par cela seul moins susceptibles de cette irritation et que non seulement une gonorrhée ne peut pas être perpétuée par l'application de son propre pus ou d'un pus nouveau, mais encore qu'un homme ne peut contracter une nouvelle gonorrhée en mettant une nouvelle matière vénérienne en contact avec les parties, dans le moment où la guérison est sur le point d'être complète (p. 67).... On peut concevoir, en effet, qu'avec le temps les tissus s'habituent tellement à l'application du pus vénérien qu'ils finissent par y devenir insensibles.... Le contact renouvelé d'un pus nouveau ne peut plus affecter les parties tant que ces dernières ne sont pas encore revenues à leur état primitif et naturel; mais une fois qu'elles ont recouvré cet état, elles sont susceptibles d'être affectées de nouveau (p. 68).... Un homme peut, immédiatement après avoir eu une gonorrhée, avoir de fréquentes relations avec des femmes publiques, et cela pendant plusieurs années consécutives, sans être infecté, tandis qu'un homme qui n'aura point encore eu la maladie, la contractera immédiatement avec les mêmes femmes. »

Ricord lui-même, tout en combattant ces opinions de Hunter, admettait l'*acclimatement*, c'est-à-dire une sorte d'immunité acquise par le

commerce habituel d'une femme susceptible pourtant de transmettre la maladie à un autre homme. L'habitude, suivant lui, pouvait émousser complètement l'action irritante des flux pathologiques et créer la tolérance. Alors, s'il y avait interruption dans les rapports et qu'ils fussent repris plus tard, la maladie pouvait se reproduire. Je pense, pour ma part, que l'acclimatement invoqué par Ricord reconnaît la même explication que les faits de guérison apparente chez les malades qui n'ont plus qu'une goutte matinale, c'est-à-dire une véritable immunité acquise, en rapport avec la persistance de microbes latents.

Chacun sait, d'ailleurs, que, dans la majorité des cas, la première blennorrhagie est la plus aiguë; les suivantes au contraire sont de moins en moins intenses. Sans doute ce n'est pas là une règle absolue; on observe parfois une 3e ou 4e blennorrhagie plus violente que la première; mais c'est une règle générale. Elle me paraît aussi dépendre d'un reste d'immunité que possède encore la muqueuse uréthrale.

Expériences indiquées. — Des expériences bien simples seraient de nature à nous renseigner définitivement sur la réalité et la durée de cette immunité locale post-blennorrhagique. Il suffirait de pratiquer des inoculations sur des ma-

lades atteints de goutte militaire à gonocoques avec du pus de blennorrhagie aiguë et récente. Logiquement l'expérience devrait rester négative. Les nouveaux gonocoques ne devraient pas, sur ce canal, se comporter autrement que les anciens qui sont inoffensifs *in situ*, alors qu'ils redeviennent pathogènes sur une muqueuse indemne. Chose assez curieuse, malgré le nombre considérable d'inoculations qui ont été faites à l'occasion des maladies vénériennes depuis Hunter jusqu'à Auzias-Turenne et Ricord, le point dont je m'occupe n'a jamais été soumis autrefois à l'expérimentation. Je n'ai trouvé qu'un seul fait accompagné de quelques détails. Il est dû à Rodet et reproduit dans le traité de Rollet. L'inoculation faite sur un jeune homme de 18 ans, qui présentait encore un suintement insignifiant 22 mois après le début de sa blennorrhagie, avait pour but, non d'étudier la possibilité des réinfections, mais simplement de débarrasser le malade de douleurs articulaires persistantes. Elle fut positive. Elle paraît donc en contradiction avec mes idées. Cependant, il est fort probable que ce léger suintement ne contenait plus de gonocoques à cet âge déjà fort avancé de la maladie. Or, du moment qu'il n'y a plus de gonocoques, l'immunité perd sa principale raison d'être.

Il faut ensuite arriver à notre époque pour trouver de nouveaux faits de ce genre. Ils sont dus à Finger. Dans son récent traité, traduit en français par le Dr Hogge (V. p. 157), il soutient que l'existence d'une uréthrite chronique, qu'elle soit ou ne soit pas à gonocoques, n'exclut en aucune façon la possibilité d'une nouvelle infection. En collaboration avec Ghon, il a inoculé 4 fois des cultures pures de gonocoques à des urèthres atteints de blennorrhagie chronique et *vecteurs ou non de gonocoques*. Dans tous ces cas, après une incubation de 48 heures, il se produisit une blennorrhagie aiguë à marche typique. Ces faits ne me paraissent pas suffisants pour infirmer la théorie que je défends. Finger, en effet, omet de dire combien de fois, sur ses 4 expériences, il y avait encore des gonocoques dans l'écoulement des malades et surtout il s'abstient de préciser d'après quels caractères il a reconnu les gonocoques. Or, j'ai déjà montré combien, dans les uréthrites chroniques, le diagnostic était difficile, et sujet à controverse. Je veux bien, quand il s'agit d'autoriser un mariage, considérer comme suspect tout diplocoque ressemblant au gonocoque, mais, dans les cas dont il est maintenant question, il me paraît indispensable qu'il n'y ait aucune possibilité de confusion entre les faux et les vrais gonocoques.

Quels que doivent être dans l'avenir les résultats de l'expérimentation appliquée au sujet qui m'occupe, il y a certains points qui dès maintenant me paraissent définitivement acquis. Ils reposent sur une observation clinique très facile à contrôler. Je veux parler : 1° de l'évolution naturelle et de la guérison spontanée de la blennorrhagie ; 2° de la persistance de gonocoques dans la goutte matinale de malades qui, dans le jour, pourraient se croire absolument guéris et qui restent néanmoins contagieux ; 3° des infections si fréquemment produites par des femmes qui n'éprouvent aucun symptôme et chez lesquelles l'examen direct le plus méticuleux ne met en évidence aucune localisation bien avérée de la blennorrhagie ; 4° enfin de l'efficacité si différente des traitements locaux suivant qu'ils sont appliqués avant ou après la grande poussée inflammatoire du début. Il n'en faut pas davantage pour établir sur des preuves solides la réalité de la modification très importante du terrain uréthral qui succède à l'évolution spontanée de la blennorrhagie. C'est en somme le grand point que j'ai voulu démontrer et dont il est facile de concevoir toute l'importance non seulement au point de vue de l'étiologie, mais encore et surtout au point de vue du traitement.

Contagiosité dans la période d'incubation. — De

toutes les considérations qui précèdent, il résulte pour moi que la femme peut, sans présenter aucune lésion appréciable, conserver des gonocoques latents et rester un foyer plus ou moins dangereux de contagion. Ce n'est, du reste, pas seulement dans les périodes tardives de l'infection que peut être observé ce gonococcisme latent et contagieux néanmoins, c'est aussi dans les périodes initiales, pendant la durée de l'incubation. Il ne faut pas se le dissimuler, en effet, à partir du moment où le gonocoque a pris possession d'un canal, alors même qu'il ne donne encore lieu à aucun phénomène appréciable, il y vit, il s'y multiplie, il envahit successivement les diverses couches de l'épithélium, pendant qu'il s'étend en surface. Il n'y a donc rien d'étonnant à ce que, dans les rapports vénériens, l'infection s'accomplisse par l'intermédiaire d'une cellule qui en contient et qui se détache. Sans doute, tant que la diapédèse des globules blancs, c'est-à-dire la suppuration ne s'est pas effectuée, le microbe n'abonde pas en état de liberté, comme il va bientôt le faire. Mais il est là pourtant, et la contagion, sans être fatale, est possible. Le Dr Morel-Lavallée exposait dernièrement à la société de médecine du IXe arrondissement (séance du 12 octobre 1893) une très intéressante observation de ce genre. Je viens moi-même de rencontrer un

cas analogue : Un étudiant, ayant fait une infidélité à sa maîtresse, contracte la blennorrhagie; il arrive chez moi le jour même et me demande avec anxiété s'il ne risque pas d'avoir infecté son amie avec laquelle il a eu des rapports depuis le coït suspect. Trois jours après, il me ramène la jeune femme chez laquelle je constate de l'uréthrite et de la métrite cervicale à gonocoques sans vaginite. Donc, la contagion est possible pendant la période d'incubation et avant qu'il y ait aucun écoulement.

La blennorrhagie chronique chez la femme est une source de contagion plus fréquente que la blennorrhagie aiguë. — Je viens de passer en revue les divers états pathologiques de la femme qui peuvent engendrer la contagion. Il reste à savoir si c'est la forme aiguë ou bien la forme chronique, à localisations plus ou moins latentes, que l'on a le plus souvent à incriminer. Il n'est pas douteux pour moi que c'est la forme chronique, non pas, bien entendu, parce qu'elle est d'une puissance contagieuse plus grande, mais sans doute parce que cette forme est beaucoup plus fréquente, qu'elle s'installe le plus souvent d'emblée, qu'elle a une durée indéterminée se comptant souvent par plusieurs années et surtout que les femmes qui en sont atteintes ne s'en doutent pas et ne prennent, par suite, aucune des précautions qui

seraient de nature à diminuer le danger. Au contraire, la maladie à l'état aigu cause, pendant le coït, des douleurs devant lesquelles toute femme recule, même la prostituée de bas étage qui a le plus besoin de gagner sa vie. D'ailleurs, alors même que la douleur atténuée ne rend plus les rapports impossibles, la femme sait presque toujours qu'elle a un mal contagieux. Quelle que soit la classe à laquelle elle appartient, elle a le plus grand intérêt à ne pas le communiquer. Si elle n'est pas retenue par quelque sentiment de conscience ou d'honnêteté, elle a toujours au moins un certain amour-propre et le souci de sa réputation dans le monde galant. Et, quand elle exerce sur le trottoir et ne conserve plus aucun genre de pudeur, elle craint encore de perdre sa clientèle ou de s'exposer à être dénoncée et à subir une détention par mesure administrative. Aussi la blennorrhagie chez l'homme a-t-elle presque toujours pour origine un état au moins subaigu chez la femme et bien plus souvent tout à fait chronique et dissimulé.

Sécurité relative offerte par les filles publiques. — Il y a encore une question intéressante à soulever, c'est celle de savoir à quelle catégorie appartiennent les femmes les plus dangereuses.

La statistique publiée par Fournier mérite

d'être méditée. Sur 387 femmes ayant donné la blennorrhagie,

12	étaient	filles publiques,
44	—	prostituées clandestines,
138	—	filles entretenues, filles de théâtre,
126	—	ouvrières,
41	—	domestiques,
26	—	femmes mariées.

Ces chiffres sont, comme on le voit, absolument à l'avantage de la fille publique. Le Pr Fournier en tire cette conclusion que la blennorrhagie a moins souvent pour cause la contagion que les excès de coït et les diverses causes concomitantes d'excitation. Je pense, au contraire, que la fille publique, toute question d'éréthisme mise à part, est réellement moins dangereuse, d'abord parce qu'elle a moins souvent la blennorrhagie et ensuite parce que, si elle vient à la contracter, elle ne reste pas longtemps dans la libre circulation. Elle a moins souvent la blennorrhagie, comme le fait observer Verchère, pour deux motifs : instruite par ses compagnes ou les tenancières des maisons, elle connaît les dangers qu'elle court et, d'une part, elle examine l'homme qu'elle admet à ses faveurs, d'autre part, elle sait se faire des injections efficaces après chaque rapport. Les femmes entretenues, les petites ouvrières, sont beaucoup moins expérimentées et ne savent géné-

ralement se faire que des ablutions extérieures rapides et insuffisantes. — L'âge de la femme est encore une considération dont il faut tenir grand compte. La très jeune est fort sujette à caution; passé 25 ans, au contraire, elle l'est infiniment moins, toujours pour les mêmes motifs (Verchère).

Prédisposition. Immunité naturelle. Influence des diathèses sur la contagion. — Et maintenant, éclairés par toutes les données qui précèdent, que devons-nous penser de la prédisposition spéciale que semblent offrir certains individus qui contractent la blennorrhagie au moindre excès de boisson, au moindre rapport vénérien? Leur susceptibilité offre le plus frappant contraste avec l'apparente invulnérabilité de certains autres qui ne prennent jamais la maladie à laquelle cependant ils s'exposent à tout instant. Faut-il admettre avec Fournier une idiosyncrasie mystérieuse que nous ne pouvons comprendre? Je ne le pense pas. Tout dépend, je crois, du hasard qui fait que le méat rencontre dans tel vagin quelque gonocoque, lui donne accès et ne s'en débarrasse ni par l'éjaculation ni par une prompte miction. A ce point de vue, on comprend aisément quel rôle important peuvent jouer la conformation et la situation du méat, sa large ouverture, l'hypospadias en particulier, comme aussi la longueur du prépuce quand

il recouvre tout le gland, rend sa muqueuse plus délicate, et facilite le séjour plus long des sécrétions dangereuses à l'orifice du canal. Beaucoup d'auteurs affirment, il est vrai, que le tempérament lymphatique prédispose singulièrement à la contagion. « Il est certain, dit Fournier, que la blennorrhagie se produit avec une fréquence significative chez les sujets blonds, lymphatiques, scrofuleux ou dartreux, chez ceux qui abusent des plaisirs, qui s'épuisent dans les veilles, les orgies, les fatigues de la débauche, et qui, comme conséquence, présentent une excitation habituelle de l'urèthre. » Ne faut-il pas se demander tout d'abord si la grande susceptibilité de ces sujets-là ne tient pas à de simples récidives d'un écoulement mal guéri plutôt qu'à de nouvelles contagions? Mais, cette hypothèse écartée, il ne résulte pas de mon expérience que les tempéraments ou les diathèses créent une prédisposition spéciale. Je veux bien admettre avec le Pr Guyon, Martineau, Jamin, l'influence de certaines diathèses, notamment le rhumatisme, la scrofule et la tuberculose, sur l'intensité de la maladie, ses propagations, sa durée et sa résistance aux traitements. Mais il ne m'est pas démontré que la mauvaise nature du terrain exerce une influence réelle sur la facilité de la contagion. Je suis encore bien moins disposé à admettre qu'aucun homme présente une immu-

nité naturelle contre la blennorrhagie. C'est à chaque instant qu'on voit les garçons les plus vigoureux et les mieux portants, les plus exempts de toute tare constitutionnelle, contracter la maladie. Même ceux qui ont paru longtemps invulnérables finissent aussi presque toujours par lui payer leur tribut. En vérité, tout dépend de ce que le microbe entre ou n'entre pas et, une fois entré, reste ou ne reste pas, soit ou non entraîné par le sperme ou par l'urine, ce qui en somme est un simple fait mécanique.

On voit, en définitive, que la notion du gonocoque domine et éclaire tout le chapitre de l'étiologie. Grâce à elle, nous pouvons nous rendre compte de nombreux faits cliniques naguère inexplicables; nous comprenons comment la contagion seule préside au développement de la maladie que ne saurait produire l'irritation excessive de l'urèthre admise pourtant comme la cause de beaucoup la plus importante par Ricord, Fournier, Langlebert, Jullien (2e édit.); nous comprenons aussi comment une femme, suivant qu'elle subit ou non l'influence d'excitations diverses aptes à réveiller le gonococcisme latent, peut donner à l'un et non à l'autre une maladie qu'elle ne paraît pas avoir.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

SOMMAIRE

Rareté et insuffisance des autopsies pratiquées jusqu'à ce jour. — Erreurs anciennes. — La blennorrhagie n'est pas causée par des ulcères du canal ou de ses annexes. — Premières notions exactes dues à Laurentius Terranéus, et Morgagni. — Confirmations ultérieures. — Ce qu'il faut penser des granulations.

Ensemble des données pouvant servir à la description anatomo-pathologique de la blennorrhagie. — Lésions épithéliales; exulcérations; forme croupale. — Lésions du derme muqueux; leur irrégulière distribution. — Lésions sous-muqueuses et du corps spongieux. — Lésions des artères, des veines, des vaisseaux lymphatiques. — Lésions glandulaires. — Lésions sous-muqueuses dans les régions membraneuse et prostatique. — Migration du gonocoque dans la paroi uréthrale.

Rareté et insuffisance des autopsies pratiquées jusqu'à ce jour. — L'étude anatomo-pathologique de la blennorrhagie aiguë présente des difficultés toutes spéciales qui résultent de ce que les autopsies sont extrêmement rares, que la plupart de celles qui ont pu être faites datent d'une époque déjà lointaine et qu'elles n'ont pas été conduites de manière à jeter sur la question une lumière com-

plète et définitive. En effet, le plus grand nombre de ceux qui ont eu la bonne fortune de procéder à ces examens anatomiques, même Voillemier qui, presque de nos jours, a pu neuf fois pratiquer l'autopsie d'hommes ayant succombé en état d'uréthrite aiguë, se sont bornés à ouvrir longitudinalement le canal et à en examiner la surface interne étalée, ce qui ne pouvait fournir que des renseignements très incomplets. Il aurait fallu, comme l'indiquent Wassermann et Hallé (laboratoire du Pr Guyon), dans leur remarquable étude sur l'anatomie pathologique des rétrécissements (*Annales des mal. des org. gén. ur.* mars, avril, mai 1891), pratiquer sur la verge enlevée en totalité des séries de coupes perpendiculaires à sa direction et très rapprochées les unes des autres. C'est le meilleur moyen d'apprécier exactement la distribution et la profondeur des lésions, même à l'œil nu. Il aurait fallu, enfin, soumettre ces coupes à l'examen microscopique seul capable de révéler les modifications intimes subies dans leur structure par les tissus malades. Utilisée par Wassermann et Hallé pour les rétrécissements, cette méthode de recherches a été négligée jusqu'à présent pour la blennorrhagie aiguë.

Erreurs anciennes. — C'est sans doute en raison de la rareté des autopsies et de la façon défec-

tueuse dont elles ont été conduites, qu'ont eu cours pendant tant de siècles les opinions les plus fausses sur la nature de l'écoulement blennorrhagique, sur la localisation des lésions qui le produisent et sur les variétés mêmes de ces lésions. Ainsi, par exemple, dans l'antiquité, au moyen âge et même longtemps après, on a considéré la blennorrhagie comme un écoulement de semence corrompue. On l'a aussi attribuée à des ulcérations, soit de la surface interne du canal, soit de toutes les autres parties de l'appareil génital, depuis le testicule jusqu'aux vésicules seminales, à la prostate, aux glandes de Cowper.

La blennorrhagie n'est pas causée par des ulcères du canal ou de ses annexes. — Les auteurs rapportent, en effet, un certain nombre d'examens cadavériques dans lesquels ils ont constaté l'existence d'ulcérations plus ou moins étendues de l'urèthre. Thomas Bartholin disait, en 1646, qu'il avait trouvé des ulcères et des cicatrices chez tous les malades qui avaient succombé à l'hôpital avec la gonorrhée. Marc-Aurèle Séverin et Wirsung ont ensuite publié, dans le Sépulchretum de Bonet, des observations analogues. De même, en 1711, Littre (Mémoires de l'Académie royale des sciences) établissait, d'après ses autopsies, que la surface interne de l'urèthre était, non seulement rouge

et phlogosée, mais le plus souvent couverte de phlyctènes et d'ulcères.

D'autres auteurs, ayant observé des suppurations et des pertes de substance en dehors de l'urèthre, dans un point quelconque de l'appareil uro-génital, sur des sujets qui présentaient avant la mort un écoulement, avaient admis la constance de ces lésions. De là à croire que l'écoulement n'était autre chose que du sperme corrompu, il n'y avait qu'un pas. Rondelet (1530), Jean Paulmier, Forestus et beaucoup d'autres affirmaient que la maladie était produite par l'inflammation des prostates, comme on disait alors. Ambroise Paré raconte qu'il fit l'ouverture d'un homme sur lequel il trouva les prostates grosses, enflées, ulcérées et toutes pleines de pus semblable à celui qu'il jetait pendant sa maladie. Littre signale aussi, à côté des ulcérations du canal dont j'ai parlé plus haut, des lésions diverses des différents réservoirs de la semence. Il dit « qu'ils sont toujours affectés dans la gonorrhée, ou tous ou plusieurs ou quelques-uns ; que ceux qui sont affectés sont enflés, durs, rouges et enflammés ; qu'ils sont toujours pleins d'une humeur pourrie blanche, jaune ou verte, mais sans ulcération, ce qui pourtant est rare ; qu'ils sont quelquefois suppurés, abcédés, rongés, ulcérés en plusieurs endroits et remplis d'une humeur de différentes couleurs, ce qui est

le plus ordinaire ; que les conduits excréteurs de ces réservoirs dans l'urèthre sont souvent enflammés et ulcérés à l'extrémité qui aboutit dans le canal ».

Nous pouvons affirmer aujourd'hui avec la plus entière certitude que de semblables lésions n'appartenaient pas à la blennorrhagie aiguë, mais à des complications exceptionnellement graves ou même à des maladies bien différentes, dont la nature était alors inconnue, comme la fonte tuberculeuse de la prostate.

Premières notions exactes dues à Laurentius Terranéus et Morgagni. — Il faut arriver au XVIIIe siècle, aux travaux si justement célèbres de Morgagni, pour trouver, solidement établie sur des constatations anatomiques répétées, une opinion plus conforme à la réalité. Il démontra le premier (Lettre 44) que l'écoulement blennorrhagique se produit à la surface de l'urèthre et sans ulcérations de la muqueuse, contrairement aux idées accréditées depuis des siècles.

Déjà cependant, en 1703, Laurentius Terranéus avait su reconnaître que la maladie n'était qu'une inflammation de la totalité de la muqueuse et notamment de son appareil glandulaire avec exsudation purulente à sa surface. Mais ces idées ne commencèrent vraiment à s'accréditer qu'après les publications de Morgagni.

D'après lui, à la partie antérieure du canal, la maladie siège dans les sinus qu'il a décrits. Il note la rougeur de ces sinus et montre que la pression en fait sortir la matière purulente de l'écoulement. Chez quelques sujets, où il les trouve moins nombreux qu'à l'état normal, il suppose qu'ils ont pu être oblitérés par inflammation ou par ulcération.

Dans la partie profonde du canal, il examine avec la plus grande attention les orifices des glandes de Cowper, des glandes de Littre, de la prostate, des conduits éjaculateurs. Tout en admettant que ces divers points peuvent être exceptionnellement affectés d'ulcères dont il croit avoir parfois trouvé des traces, il insiste sur ce point que l'écoulement gonorrhéique n'est pas produit par l'extension, cependant possible, de la maladie à la prostate, aux vésicules séminales, aux testicules, à la vessie et même aux reins, qu'il n'est pas formé par la semence corrompue, qu'il n'est surtout pas produit par des ulcérations qui n'existent que très rarement.

Les descriptions si précises de Morgagni faisaient donc justice des grossières erreurs qui régnaient auparavant, ce qui n'empêchait pas Astruc, son contemporain, de les rééditer, en localisant la maladie dans les vésicules, les deux prostates, les glandes de Cowper, les cellules

uréthrales et en admettant, surtout au niveau de la fosse naviculaire, des ulcérations considérables.

Confirmations ultérieures. — Mais bientôt après Cockburn, Sharp, William Hunter (1750), confirmèrent les assertions de Morgagni. John Hunter pensait aussi que l'absence d'ulcérations était un fait très important et il en attribuait la découverte à son frère sans parler des travaux de Morgagni, antérieurs pourtant de quelques années. En 1753, il put lui-même faire l'autopsie de deux suppliciés en état de blennorrhagie aiguë. Il ne trouva aucune ulcération du canal. L'urèthre était simplement injecté, spécialement au voisinage du gland. Il y avait du pus dans les lacunes, surtout au niveau de la région spongieuse. Par la suite, il eut encore l'occasion de faire d'autres constatations absolument identiques.

Stoll, en 1777, fit aussi l'autopsie d'un homme mort avec la blennorrhagie et vérifia ces assertions. Il trouva de légers signes d'inflammation, dans l'étendue d'un doigt et demi, en arrière du méat et un peu en avant du bulbe. Il n'y avait pas d'ulcérations. Les sinus de Morgagni avaient disparu et faisaient place à un grand nombre de petites lignes blanches semblables à des cordes tendineuses. Stoll pensait néanmoins que la suppuration provenait des lacunes muqueuses dont

l'orifice resserré par l'inflammation avait cessé d'être visible à l'œil nu.

Les observations nécroscopiques ultérieures de Swediaur, d'Astley Cooper, de Desault, de Boyer, de Cullerier neveu, de Gibert, de Rollet, de Voillemier, ont également permis de constater la rougeur et le gonflement de la muqueuse, mais jamais d'ulcérations, ni de cicatrices. La disparition des sinus est signalée par plusieurs d'entre eux, en particulier par Voillemier. Dans l'un des faits de Rollet, il y avait bien une perte de substance de la prostate convertie en un vaste abcès, ayant fusé dans le tissu cellulaire du périnée et de la marge de l'anus. Seulement, il était le premier à reconnaître qu'il ne s'agissait pas d'une blennorrhagie simple, mais de complications exceptionnellement graves. Il en était de même dans plusieurs des faits rapportés par Lallemand, (*Cliniques médico-chirurgicales*, p. 275.)

Ce qu'il faut penser des granulations. — Presque à notre époque, une autre variété de lésion a été signalée, ce sont les granulations. Thiry de Bruxelles et son élève Guyomar les croyaient absolument caractéristiques et avaient donné le nom de virus granuleux à l'agent de la contagion. Ils considéraient ces granulations comme la lésion spécifique de la blennorrhagie. Sans elles, pas de blennorrhagie vraie et réciproquement sans blen-

norrhagie pas de granulations. De plus, ils affirmaient que toutes les affections où se produisait cette lésion, quel qu'en fût d'ailleurs le siège (muqueuse oculaire, vagin, museau de tanche, etc.), reconnaissaient nécessairement une origine blennorrhagique et recélaient un principe contagieux qui était à la fois la cause et le produit de la maladie. — Cullerier, tout en faisant remarquer que les granulations sont toujours le fait d'une inflammation prolongée, qu'on ne la rencontre jamais au début de la maladie, alors qu'elle est cependant le plus contagieuse, en cite un bel exemple qu'il a recueilli sur un individu mort de la fièvre typhoïde, au 33e jour d'une blennorrhagie. Il y avait une vingtaine de petites granulations réunies en groupe et situées à la paroi inférieure dans la région prostatique; elles étaient semblables aux granulations de la conjonctive; autour d'elles on voyait se ramifier des capillaires injectés. — Personne toutefois n'a attaché plus d'importance que Désormeaux à cette lésion dont il a pu suivre le développement et l'évolution ultérieure par l'endoscope. Il la donne aussi comme caractéristique à ce point qu'il n'hésite pas à rapporter à une contagion blennorrhagique l'origine de la métrite granuleuse par exemple. Cependant, il ne signale leur apparition qu'au déclin de la blennorrhagie aiguë, quand elle passe

à l'état chronique. C'est pourquoi je me bornerai pour le moment à l'indication qui précède, renvoyant à plus tard une description plus complète qui trouvera mieux sa place dans l'étude de l'uréthrite chronique. Mais je dirai pourtant que Grünfeld et Oberlœnder dont on connaît les nombreuses recherches endoscopiques ont pleinement confirmé les constatations faites par Désormeaux, sans toutefois leur attribuer la même signification.

Ensemble des données pouvant servir à la description anatomo-pathologique de la blennorrhagie. — Jusqu'à présent, parmi tous les documents antérieurs à notre époque, on voit qu'il reste assez peu de données définitivement acquises : Les ulcérations du canal font défaut ou sont exceptionnelles; les lésions suppuratives des diverses parties de l'appareil génital ne se rencontrent qu'à titre de complications; les granulations fréquemment observées dans les formes chroniques manquent généralement à l'état aigu. Nous n'avons donc à retenir que la rougeur et le gonflement de la muqueuse et la disparition des sinus de Morgagni. Ajoutons, enfin, que Voillemier a vu 1 fois sur 9 l'inflammation dépasser le tissu cellulaire sous-muqueux et produire des épanchements plastiques jusque dans le corps spongieux.

Tout cela me paraît loin de donner une idée précise du processus anatomique de la blennorrhagie. Ce n'est même pas avec un petit nombre d'examens nécropsiques, fussent-il pratiqués en pleine période aiguë et avec le secours du microscope, comme celui de Gaucher rapporté dans dans la thèse de Jamin (p. 51), que l'on peut se faire une opinion suffisamment exacte et complète. Gaucher ne signale, en effet, que la congestion intense des vaisseaux distendus par des globules sanguins accumulés et une infiltration abondante d'éléments embryonnaires dans la couche sous-épithéliale du derme de la muqueuse. Il note l'intégrité absolue de l'épithélium. A de semblables notions, dont je ne conteste pas l'exactitude, mais qui ne répondent qu'à certains cas particuliers, il faut nécessairement ajouter celles qui résultent des constatations beaucoup plus nombreuses faites sur des sujets ne présentant au moment de la mort que de l'uréthrite chronique ou des rétrécissements du canal. En étudiant les modifications lointaines déterminées dans les tissus par la maladie on recueille, en effet, des éléments précieux pour juger de la nature et de la localisation des lésions à l'état aigu. Les travaux de Brissaud et Segond, de Touton, de Neelsen, de Finger, de Wassermann et Hallé sont, à ces divers points de vue, particulièrement instructifs. Enfin, les

constatations cliniques résultant soit de l'endoscopie, soit de l'exploration directe à l'aide de divers instruments, uréthromètre et explorateur à boule par exemple, alors même qu'elles sont faites en dehors de la période aiguë, peuvent être aussi d'un grand secours.

En rapprochant les unes des autres les multiples données successivement fournies par ces diverses investigations, j'arrive à comprendre de la façon suivante l'évolution anatomique de la blennorrhagie aiguë.

Lésions épithéliales. Exulcérations. Forme croupale. — Dès le moment où la contagion a eu lieu, le gonocoque se multiplie dans la couche épithéliale de la muqueuse et envahit de proche en proche, non seulement les cellules voisines situées sur un même plan, mais aussi les divers plans superposés des cellules. Cette première partie de son évolution reste latente et correspond à la période clinique de l'incubation. Mais, arrivé au stroma de la muqueuse, le gonocoque y rencontre des vaisseaux et des nerfs, il les impressionne et c'est alors seulement qu'il provoque une réaction aboutissant aux phénomènes inflammatoires, la douleur, la turgescence vasculaire, la diapédèse des globules blancs et surtout la production abondante de cellules embryonnaires. La diapédèse des globules blancs et la suppuration

plus ou moins abondante qui en résulte ne peuvent se faire jour sans entraîner des modifications profondes de l'épithélium uréthral déjà primitivement envahi et altéré par le parasite. Il se desquame abondamment et finit par disparaître, soit par places, soit dans toute l'étendue des régions atteintes. Si donc, à l'état le plus aigu de la blennorrhagie l'examen microscopique de l'écoulement ne montre presque plus de cellules épithéliales au milieu des leucocytes, tandis qu'il y en a en grande abondance dans les premiers jours et à la période de déclin, cela ne tient pas, comme l'a dit Legrain, à ce que le gonocoque, superficiel au début, s'enfonce pendant la période d'état, pour redevenir superficiel à la fin, mais simplement à ce qu'au plus fort de la maladie l'épithélium ne peut plus se reconstituer sur une surface en pleine suppuration. Plus tard, quand les phénomènes inflammatoires s'atténuent, l'épithélium se reproduit, mais, au lieu de reprendre son type normal d'épithélium cylindrique et stratifié, il reparaît sous la forme d'une épaisse couche d'épithélium pavimenteux stratifié (Touton, Néelsen, Baraban, Wassermann et Hallé, Finger).

Si l'on tient compte des graves altérations et de la disparition plus ou moins étendue de la couche épithéliale dans la période aiguë de la

blennorrhagie, il n'y a plus lieu d'être surpris que l'on ait souvent noté l'aspect dépoli de la muqueuse ou même de véritables érosions superficielles et l'on comprend que cet état ait pu être pris par de nombreux observateurs pour des ulcérations. C'est en s'appuyant sur des constatations de cet ordre que J. Cruveilhier et Désormeaux paraissaient disposés à croire, comme les anciens, que l'écoulement blennorrhagique provenait d'ulcérations superficielles. Cependant, comme le dit Fournier, il ne s'agit pas là de véritables ulcérations, mais d'une simple exfoliation ne portant que sur le revêtement épithélial de la muqueuse et non sur le stroma qui n'est jamais entamé.

Dans certains cas exceptionnels d'inflammation suraiguë, la desquamation épithéliale se produit avec une telle rapidité qu'elle donne lieu à la formation de pseudo-membranes (Grunfeld). Ce processus croupal se retrouve d'ailleurs dans la plupart des inflammations des membranes muqueuses, lorsqu'elles sont portées à un degré d'acuité excessif. Il a paru le plus souvent déterminé par des injections intempestives de substances irritantes, par exemple à base de sublimé, d'acétate de plomb, de perchlorure de fer. C'est alors qu'on peut observer l'expulsion de membranes diphthéroïdes, cylindriques, plus ou moins

étendues. Dans un cas de Furbringer ces débris membraneux étaient constitués par des couches stratifiées de cellules cylindriques agglomérées par une substance fibrineuse. Dans un autre cas de Zeissl, la nature presque entièrement fibrineuse de la membrane a pu être mise en évidence par le gonflement dû à l'action de l'acide acétique.

Lésions du derme muqueux. Leur irrégulière distribution. — Du côté du derme muqueux, la véritable caractéristique anatomique de la blennorrhagie, comme au reste de toutes les inflammations, est l'infiltration embryonnaire. Elle se produit d'abord exclusivement dans les couches superficielles du derme. Souvent, comme dans le cas de Gaucher, elle s'y localise et ne pénètre pas jusqu'aux couches profondes. Mais souvent aussi, elle envahit toute l'épaisseur du chorion muqueux. Alors, il augmente de volume, devient friable et saigne au moindre contact. Ce travail pathologique aboutit quelquefois ultérieurement à une lésion intéressante sur laquelle ont particulièrement insisté Baraban et Hallé, c'est la formation de papilles et même de végétations intra-uréthrales pouvant faire saillie dans la lumière du canal. Ces végétations sont constituées par du tissu embryonnaire et peuvent à la longue se revêtir d'épithélium. Leur existence, qui offre

quelquefois une grande importance au point de vue du traitement, peut être révélée par l'examen endoscopique. D'après Wassermann et Hallé, la plupart du temps ces papilles sont ultérieurement nivelées par l'épithélium et ne font aucun relief à la surface de la muqueuse. Mais il n'en est pas toujours ainsi et il est impossible de ne pas rapprocher de cette lésion les granulations que certains auteurs ont signalées, non seulement dans les formes chroniques, mais aussi au déclin de la blennorrhagie aiguë. Dans le cas fort intéressant de Cullerier, où elles étaient très nettes, la maladie ne datait que de 33 jours.

Quoi qu'il en soit, tant que les limites du chorion muqueux n'ont pas été franchies, et c'est le cas de beaucoup le plus ordinaire, il ne s'agit que de formes légères. Ce sont celles qui ont permis à Fournier de dire : 1° que la blennorrhagie, dégagée de toute complication, a essentiellement pour siège la muqueuse uréthrale ; 2° que les lésions de l'état aigu sont celles de l'inflammation en général et consistent principalement en rougeur et infection de cette muqueuse.

A ce degré d'altération, elle conserve à peu près sa consistance et son épaisseur normales et tout se borne à des lésions en somme assez légères et susceptibles de disparaître sans laisser aucune trace. Elles sont même parfois si peu accusées qu'à l'au-

topsie, dans certains cas, on n'a constaté que des changements insignifiants de teinte et de vascularisation. Philippe Boyer rapporte un fait dans lequel la rougeur n'existait que dans la partie antérieure du canal et était si peu marquée qu'on aurait pu la prendre pour un phénomène cadavérique dû à la position déclive. Fournier de son côté a vu deux cas dans lesquels la face interne du canal paraissait presque absolument saine. Il est vrai de dire que d'autres auteurs ont montré la tuméfaction de la muqueuse, des arborisations linéaires, des injections ponctuées, la rougeur des sinus uréthraux remplis de pus et quelquefois leur disparition.

Ces diverses modifications ne sont pas régulièrement distribuées dans toute l'étendue du l'urèthre, mais localisées à certaines portions, comme la fosse naviculaire, l'angle pénio-scrotal, le cul-de-sac du bulbe, la région prostatique. L'examen endoscopique pratiqué depuis Désormeaux par un grand nombre de médecins, et notamment par Grünfeld, Oberlænder, Janet, montre également que le canal n'est pas affecté simultanément et au même degré dans toute son étendue. Certaines régions sont revenues à l'état sain pendant que d'autres sont encore malades. L'exploration uréthrale, dans le cas de rétrécissement, témoigne aussi de cette inégale répartition des lésions.

Lésions sous-muqueuses et du corps spongieux. — Il n'est pas douteux que dans la grande majorité des cas tout se borne ainsi à des lésions exclusivement localisées à la muqueuse. Mais il en est d'autres où l'inflammation plus grave, plus intense, gagne en profondeur et dépasse les limites du chorion muqueux. Elle rencontre alors la couche musculaire dont, à l'état normal, les adhérences à la face externe de la muqueuse sont intimes et qui elle-même est extrêmement difficile à séparer du corps spongieux. Le corps spongieux et la couche musculaire font donc pour ainsi dire partie constituante de la paroi uréthrale. Aussi le processus blennorrhagique s'y propage-t-il aisément. Alors les trabécules du corps spongieux se tuméfient, les aréoles diminuent, de vastes infiltrations embryonnaires se produisent et préparent pour l'avenir des tissus fibreux qui joueront un rôle capital dans la production des rétrécissements.

Lésions des artères, des veines, des vaisseaux lymphatiques. — Les artères elles-mêmes, qui si souvent sont respectées dans les foyers inflammatoires, sont ici profondément altérées. Wassermann et Hallé ont constaté plusieurs fois chez les rétrécis, dans les grosses artères spongieuses, les lésions à tous les degrés de l'endopériartérite, lésions qui avaient évidemment débuté au moment des poussées aiguës d'uréthrite.

Quant aux veines, les recherches anatomo-pathologiques nombreuses et précises d'A. Guérin ont établi qu'elles aussi étaient souvent envahies. D'après lui, il se produit, pendant la période aiguë de la blennorrhagie, une véritable phlébite localisée aux aréoles spongieuses les plus voisines du canal. C'est à l'évolution ultérieure de cette lésion, à l'organisation des dépôts fibrineux des aréoles, à la rétraction et l'induration des trabécules que serait due l'organisation du tissu induré qui constitue les rétrécissements. Cette conséquence tardive de la maladie ne serait jamais observée quand l'inflammation reste limitée à la muqueuse elle-même. C'est là, je crois, une opinion trop exclusive, mais la phlébite, qu'A. Guérin a su reconnaître, méritait d'être signalée.

Les vaisseaux lymphatiques recouvrent normalement de leurs nombreuses radicules la face interne du chorion muqueux dans toute son étendue. Ils forment un long réseau cylindrique aboutissant au niveau du frein à deux troncs qui traversent les parois de l'urèthre pour se continuer avec le réseau du gland d'où ils se rendent aux ganglions du pli de l'aine (Sappey). La participation à l'inflammation blennorrhagique de ces vaisseaux, d'ordinaire si susceptibles, était inévitable. Aussi n'est-il pas rare d'observer chez les malades un certain retentissement du côté des ganglions in-

guinaux qui se tuméfient et deviennent sensibles, sans toutefois offrir de tendance marquée à la suppuration. Certains auteurs, Sappey notamment, n'ont voulu voir dans la blennorrhagie qu'une simple angioleucite ; mais je crois qu'ils ont attribué à cette lésion des vaisseaux lymphatiques une importance bien exagérée et dans tous les cas trop exclusive.

Lésions glandulaires. — Il était également aisé de prévoir que les glandes de la muqueuse situées en dehors d'elle, dans la couche musculeuse, ne pourraient échapper au processus pathologique. C'est, en effet, ce qui a été constaté depuis longtemps. Laurentius Terranéus (*De glandulis*, 1729, p. 100) les croyait toujours atteintes : « Sur quelques cadavres d'individus affectés de gonorrhée, dit-il, les prostates étaient indemnes de toute altération. Mais l'urèthre était enflammé; les glandes disséminées étaient gonflées et laissaient suinter une liqueur virulente. » Il ajoute que le même fait est confirmé par Blancardus, qui n'a pas toujours rencontré les prostates altérées, mais de petites vésicules enflammées dans l'urèthre et fournissant une matière purulente. Par la suite, on n'a pas toujours attribué à ces lésions glandulaires l'importance qu'elles me paraissent mériter, notamment au point de vue de la résistance de certaines uréthrites aux trai-

tements locaux. Je me suis efforcé dans diverses publications (Des uréthrites latentes et glandulaires, *Ann. des mal. des org. g.-ur.*, février 1884, et Société méd. du IXe arrondissement, juin 1893[1]) de montrer les conséquences qui en résultent au point de vue du diagnostic, du traitement et de la constitution ultérieure des rétrécissements. Depuis, les travaux de Neelsen, de Baraban, de Wassermann et Hallé ont mis en évidence les altérations de ces glandes dans la blennorrhagie. Elles participent vivement à l'inflammation. Leur face interne devient le siège d'une abondante prolifération épithéliale, pendant que leur paroi s'épaissit et subit l'infiltration embryonnaire, qui dépasse ses limites et se propage aux trabécules du corps spongieux. Plus tard, elles peuvent subir la rétraction scléreuse au point de disparaître complètement. Mais quelquefois leur conduit excréteur s'oblitère et elles se transforment en un kyste qui peut être visible à l'œil nu et même offrir presque les dimensions du canal.

Parmi ces glandes, il en est deux qui sont beaucoup plus importantes que les autres, ce sont les glandes de Cowper. Mais leur inflammation offre une physionomie clinique toute spéciale.

1. *Journal de médecine de Paris*, 1893, p. 368.

C'est une véritable complication. Aussi n'ai-je pas à en décrire ici l'anatomie pathologique.

Lésions sous-muqueuses dans les régions membraneuse et prostatique. — En étudiant comme je viens de le faire les lésions sous-muqueuses de la blennorrhagie, j'ai eu principalement en vue l'urèthre antérieur. Lui seul, en effet, est en rapport avec le corps spongieux. La blennorrhagie des régions membraneuse et prostatique peut cependant s'étendre aussi en profondeur et gagner, dans la portion membraneuse les glandes de Littre, dans la portion prostatique les glandules et l'utricule. Mais si, dans ces régions, la maladie est assez intense pour dépasser les éléments glandulaires, on n'est plus seulement en présence d'une blennorrhagie simple, il y a positivement prostatite, c'est-à-dire complication, que celle-ci doive se terminer par résolution ou suppuration. Quelle que soit toutefois l'intensité des phénomènes inflammatoires, il est très remarquable de constater qu'on n'observe jamais, à ce niveau, de rétrécissements ultérieurs, et ce n'est pas l'un des moindres arguments que l'on pourrait faire valoir en faveur du rôle exclusif des lésions inflammatoires du corps spongieux dans la genèse des rétrécissements blennorrhagiques. Leur absence dans la région prostatique ne peut s'expliquer, en effet, par le seul fait qu'elle est la

portion la plus large du canal. Le cul-de-sac du bulbe, malgré ses larges dimensions à l'état normal, n'est-il pas le siège de prédilection de ces rétrécissements? Mais il est en rapport avec le bulbe, c'est-à-dire avec la partie de beaucoup la plus épaisse du corps spongieux, celle par suite dont les lésions inflammatoires auront ultérieurement les conséquences les plus marquées.

Migration du gonocoque dans la paroi uréthrale. — Il me reste à aborder une dernière question, très importante mais très difficile à résoudre, celle de la migration des gonocoques dans la paroi uréthrale du commencement à la fin de la maladie. Les documents positifs que l'on a pu recueillir jusqu'à ce jour se réduisent à peu de chose.

Touton (1891 et 1893), Jadassohn (1890), Fabry (1891), Rosinski et Finger (1893) ont conclu, d'examens pratiqués sur la muqueuse buccale ou sur des canaux para-uréthraux atteints de blennorrhagie, que les gonocoques restaient longtemps confinés dans les couches les plus superficielles de l'épithélium. Mais les muqueuses de la bouche et des conduits para-uréthraux sont si différentes de la muqueuse uréthrale, que les choses peuvent s'y passer tout autrement.

En effet, Bumm (1886) concluait de ses

recherches faites sur la blennorrhagie conjonctivale des nouveau-nés, que les gonocoques arrivés à la surface de la muqueuse en pénétraient bientôt les couches cellulaires jusqu'au corps papillaire. Ils provoqueraient alors l'issue hors du réseau sanguin capillaire superficiel d'un grand nombre de globules blancs du sang qui traverseraient les couches conjonctives, se chargeraient de gonocoques et arriveraient enfin à la surface de la couche épithéliale en y produisant des brèches plus ou moins étendues. Pendant ce temps un épithélium de nouvelle formation se constituerait peu à peu à la surface de la couche papillaire et s'opposerait à une nouvelle invasion de microbes. Mais parfois, sous l'influence d'une irritation quelconque, cette barrière pourrait être détruite et laisser de nouveau les gonocoques arriver jusqu'au corps papillaire et donner lieu à une récidive. Bumm attribuerait donc aux leucocytes, à l'exemple de Metschnikoff, le rôle de phagocytes. La suppuration représenterait ainsi le mécanisme de la guérison. J'ai déjà eu l'occasion de dire que je comprenais ce mécanisme d'une façon toute différente. Pour moi, le gonocoque, à quelque profondeur qu'il ait pénétré, imprègne les tissus de ses produits de sécrétion et les transforme ainsi en un terrain de culture de plus en plus défavorable.

Legrain, ayant trouvé les gonocoques dans les cellules épithéliales pendant les deux ou trois premiers jours de la maladie et ensuite seulement dans les leucocytes, pour les voir reparaître de nouveau dans les cellules épithéliales pendant les périodes subaiguë et chronique, admet que l'agent pathogène évolue d'abord superficiellement et peut être détruit par le traitement abortif, puis qu'il s'enfonce dans le chorion muqueux, où le traitement direct ne peut plus l'atteindre, et enfin qu'il redevient plus tard superficiel, ce qui expliquerait, à cette période avancée, l'efficacité des moyens locaux.

Frisch (1892), dans la blennorrhagie rectale, a trouvé les gonocoques dans les glandes et le tissu périglandulaire. Les microbes avaient ainsi traversé toute la muqueuse jusqu'à la musculeuse. De même Wertheim (1892), à la suite d'inoculations de culture dans le péritoine, trouva, dès la 24e heure, des gonocoques en grand nombre dans le tissu conjonctif et jusque dans les couches musculaires. Finger, dans le laboratoire de Wechselbaum (1893) ayant eu l'occasion d'examiner l'urèthre lui-même 38 et 48 heures après l'infection, a trouvé de nombreux leucocytes dans l'épithélium et le tissu conjonctif sous-épithélial. « Les gonocoques se trouvaient disposés en petits amas à la surface des cellules épithéliales cylin-

driques, mais souvent aussi, et cela n'est pas sans importance au point de vue thérapeutique, on les voyait situés très profondément dans les lacunes et les canaux excréteurs des glandes de Littre. » Enfin, Crippa (1893), a vu à la clinique de Finger deux malades qui étaient affectés d'un œdème du prépuce au 8e jour de la blennorrhagie. Dans le liquide retiré par ponction, après lavages antiseptiques rigoureux, on trouva des gonocoques libres et quelques rares leucocytes qui en étaient chargés. Déjà Pellizzari (1890) avait également rencontré des gonocoques dans le pus d'abcès périuréthraux survenus au 8e ou 10e jour de la maladie.

Mais il est impossible de donner comme constante cette migration rapide des gonocoques à grande distance. Si elle est quelquefois très prompte, elle s'effectue d'autres fois avec une grande lenteur, et elle peut même faire complètement défaut. C'est ainsi que Van Roosbroeck (1853) avait observé que le pus d'un abcès sous-conjonctival n'est pas contagieux alors que celui qui est sécrété à la surface de la muqueuse l'est au plus haut degré. De même Baumès avait plusieurs fois tenté d'inoculer à l'urèthre du pus provenant d'épididymites ou d'adénites inguinales suppurées et toujours sans résultat. Ce sont là des faits qui démontrent que des foyers de suppuration plus ou moins éloignés de l'urèthre

peuvent succéder à la blennorrhagie sans contenir l'agent de la contagion.

En terminant, ce qu'il importe de bien mettre en évidence, c'est que les diverses localisations des lésions anatomo-pathologiques que je viens de passer en revue n'existent ni constamment, ni au même degré. Par conséquent la blennorrhagie est loin d'être une maladie toujours égale à elle-même. Elle peut offrir les combinaisons de lésions les plus diverses. Aussi n'y a-t-il pas lieu d'être surpris des nombreuses variations observées dans l'évolution symptomatique de la maladie, des guérisons ici rapides et complètes, là très lentes et très difficiles, parfois impossibles, de l'action si inconstante des traitements les plus variés, enfin de l'inégalité des conséquences tardives.

SYMPTOMES

SOMMAIRE

I. — URÉTHRITE AIGUË ANTÉRIEURE.

Division du canal en urèthre antérieur et urèthre postérieur par le sphincter. — Division de la blennorrhagie en antérieure et postérieure.

Période d'incubation; existe-t-elle réellement? Sa durée; ses caractères.

Symptômes. — *Vue d'ensemble*; début, période d'augment, période d'état, période de déclin. — *Etude particulière* : Écoulement, il peut être mélangé de sang; hémorrhagie post-mictionnelle de l'urèthre antérieur. — Ecoulements à fausses membranes. — Douleurs de la miction, leur intensité, leur siège. — Troubles de la miction. — Douleurs spontanées. — Érections fréquentes et douloureuses. — Éjaculation. — Examen direct; cryptes, diverticules, fistules juxta uréthrales du méat; caractères de l'urine. — Etat général dans la blennorrhagie.

II. — URÉTHRITE AIGUË POSTÉRIEURE.

Extension de la blennorrhagie d'avant en arrière. — Le sphincter uréthral au point de vue anatomique, physiologique et pathologique. — Son rôle dans la blennorrhagie. — Causes de la propagation à l'urèthre postérieur. — Opinions diverses sur la fréquence de l'uréthrite postérieure. — *Symptômes de l'uréthrite postérieure* : Le siège des douleurs n'a aucune valeur. — Fréquence et douleur terminale des mictions. — Expulsion intermittente du pus. — Goutte purulente après miction ou défécation. — Reflux de la

sécrétion dans la vessie nié par Guyon et Jamin. — Opinion de Leprévost : l'uréthrite postérieure est une cystite du col. — Preuves de l'indépendance de ces deux affections. — La fréquence et la douleur terminale sont des symptômes d'uréthrite postérieure mais font souvent défaut. — Étude de la sécrétion de l'uréthrite postérieure : Ramonage par l'explorateur à boule ; examen du premier jet après lavage de l'urèthre antérieur; lavage coloré de Kromayer; procédé basé sur le reflux dans la vessie des sécrétions de l'urèthre antérieur. — Rôle du sphincter vésical. — Le reflux est subordonné à l'abondance de la sécrétion. — Divers cas dans lesquels l'uréthrite postérieure est certaine.

III. — URÉTHRITE AIGUË INTERSTITIELLE.

Extension de la blennorrhagie dans l'épaisseur de la paroi uréthrale. — *Symptômes fonctionnels* : la corde, la dysurie. — *Examen direct* : palpation; expression du canal après miction; toucher rectal avant ou après miction; exploration intra-uréthrale et uréthrométrie.

Division du canal en urèthre antérieur et urèthre postérieur par le sphincter. — Avant d'aborder la description des symptômes de la blennorrhagie, il me paraît indispensable de rappeler sommairement que la distribution des éléments musculaires dans l'urèthre y établit une division d'une importance capitale. Ces éléments se groupent de manière à constituer deux sphincters; l'un très puissant, à la fois lisse et strié, situé profondément au niveau du ligament de Carcassonne, c'est-à-dire en plein périnée, en avant de la prostate; l'autre beaucoup moins important, exclusivement lisse et situé à la jonction du

canal, dont il marque la limite postérieure, et de la vessie. Le premier n'est autre chose que la région membraneuse et avait reçu déjà de Müller le nom de « constrictor urethræ membranaceæ » et d'Amussat celui de « sphincter uréthral »; l'autre est le « sphincter de la vessie ». Toute la portion du canal située en avant du sphincter uréthral mérite le nom d'urèthre antérieur; elle mesure en moyenne de 14 à 16 centimètres, mais varie notablement d'un sujet à l'autre et sur un même sujet suivant les tractions exercées sur la verge; la portion située entre les deux sphincters et répondant à la région prostatique est l'urèthre postérieur; elle ne mesure guère que 3 centimètres chez l'adulte et augmente progressivement avec l'âge, à mesure que la prostate s'hypertrophie.

Depuis longtemps les anatomistes avaient décrit l'appareil musculaire de la région membraneuse, mais ils n'avaient pas fait ressortir ses applications à la physiologie et à la pathologie de l'urèthre tout entier. Ils avaient d'ailleurs établi à d'autres points de vue la séparation du canal en diverses portions : naviculaire, pénienne, scrotale, périnéo-bulbaire, membraneuse, prostatique. Ces divisions, basées sur des rapports immédiats très apparents, avaient fait oublier la division physiologique, moins évidente, par

l'appareil musculaire. Cependant Diday avait fait, dès l'année 1839, une constatation intéressante : ayant introduit une petite sonde dans la vessie, il la retirait jusqu'à ce que le jet de l'urine fût interrompu. L'œil de l'instrument se trouvait alors en contact avec la paroi de la région prostatique. Dans ces conditions, pratiquant doucement une injection, il constatait que la totalité du liquide refluait dans la vessie et il continuait d'en être ainsi pendant qu'il retirait la sonde, jusqu'à ce que l'œil fût arrivé au-devant de la région membraneuse. Alors l'injection revenait immédiatement au méat. Mais cette remarque, à laquelle Diday attachait une grande importance pour la pratique des injections, passa presque inaperçue.

Aussi, jusqu'aux travaux issus de l'hôpital Necker, les cliniciens les plus instruits et même les grands maîtres en vénéréologie, tels que Ricord, Rollet, Fournier, etc., paraissaient-ils considérer l'urèthre comme un simple conduit uniforme étendu, sans aucune démarcation nettement tranchée, du méat jusqu'à la vessie. En tout cas, dans leurs descriptions de la blennorrhagie, ils ne retraçaient que l'inflammation de l'urèthre antérieur. Ils n'avaient pas reconnu que l'invasion de la partie la plus profonde, l'urèthre postérieur, pouvait donner lieu à des symptômes

spéciaux. Ils savaient bien que le canal pouvait être atteint dans toute son étendue, puisque depuis des siècles la cystite, la prostatite, la vésiculite étaient connues et décrites. Ce qu'ils ignoraient, c'est que l'urèthre fût essentiellement divisé en deux portions absolument distinctes par le sphincter membraneux, et que chacune de ces portions eût sa physiologie et sa pathologie propres.

Division de la blennorrhagie en antérieure et postérieure. — C'est au Pr F. Guyon que revient l'honneur d'avoir le premier bien établi la dualité de l'urèthre, (*Leçons cliniques sur les mal. des v. urin.*, 1881, et 2e édit., 1885, p. 739 et suiv.), dualité qui repose non seulement sur l'anatomie descriptive et l'embryogénie, mais aussi et surtout sur la physiologie et la pathologie. C'est dans ses leçons cliniques sur l'uréthrite blennorrhagique (*Annales des mal. des org. gén.-ur.*, 1883) et dans l'excellente thèse de l'un de ses internes les plus distingués, le Dr R. Jamin (*Étude sur l'uréthrite chr. bl.*, 1883, p. 73), que se trouve pour la première fois étudiée, à côté de l'uréthrite antérieure correspondant à la description classique de la blennorrhagie, l'uréthrite postérieure avec ses causes, ses symptômes, son diagnostic, ses complications et son traitement.

Ces notions, sur lesquelles je reviendrai en temps opportun, avec les détails nécessaires, étaient exposées avec une netteté et une précision telles qu'elles ont été bientôt universellement acceptées et qu'il n'est plus permis aujourd'hui de présenter l'étude clinique de la blennorrhagie sans décrire séparément : l'uréthrite antérieure et l'uréthrite postérieure. Il est vrai qu'on oublie souvent de rapporter à qui de droit le mérite de cette distinction. C'est ainsi que Finger, dans son récent traité de la blennorrhagie, reproduit les notions répandues un peu partout à l'heure actuelle, mais semble ignorer les remarquables leçons du Pr Guyon sur l'anatomie et la physiologie de l'urèthre, et ne pas soupçonner l'influence qu'elles ont eue sur les travaux ultérieurs. Il suffit pourtant de jeter un rapide coup d'œil sur les ouvrages d'anatomie descriptive et topographique, ou sur les traités des maladies des voies urinaires et vénériennes antérieurs et souvent même postérieurs aux travaux du Pr Guyon, pour se faire à ce point de vue l'opinion la plus précise. Et je ferai observer que ces notions avaient été couramment enseignées à l'hôpital Necker pendant bien des années avant leur publication.

I. — URÉTHRITE AIGUË ANTÉRIEURE

C'est l'uréthrite antérieure qui répond à la description que la plupart des auteurs ont donnée de la blennorrhagie. Aussi m'arrivera-t-il souvent d'employer l'une pour l'autre chacune de ces dénominations. Cette confusion de mots est d'ailleurs jusqu'à un certain point excusable, car la blennorrhagie commence toujours par être antérieure et elle ne devient pas toujours postérieure.

Période d'incubation. — *Existe-t-elle réellement?* — Ce n'est pas immédiatement après l'infection, qu'elle soit due à un coït suspect, à l'inoculation expérimentale ou à toute autre circonstance, que la blennorrhagie se révèle par ses symptômes ordinaires. Entre la cause qui produit la maladie et ses premières manifestations, il s'écoule toujours un certain laps de temps auquel on a donné le nom d'incubation.

Sur les caractères, sur la durée et même sur l'existence de cette période, les auteurs ont émis les opinions les plus diverses. Ricord l'a formellement niée, comme il l'a fait d'ailleurs pour le chancre : « Il n'y a pas, dit-il, ainsi qu'on l'a pro-

fessé, un temps qui s'écoule entre l'application de la cause et ses premiers effets. Du moment que le virus est déposé dans les tissus et dans les conditions nécessaires à la contagion, l'action commence et arrive à la production des phénomènes par une évolution plus ou moins rapide » (*Traité de la maladie vénérienne*, de Hunter, 1859, annoté par Ricord, p. 60). Ricord était cependant obligé de reconnaître que l'apparition de la blennorrhagie n'a pas lieu aussitôt après la contagion : « Je ne nie pas l'évidence, dit-il, et par conséquent je ne nie pas qu'entre l'action de la cause et l'apparition des premiers phénomènes de la blennorrhagie, il ne s'écoule un temps plus ou moins long; mais est-ce là une incubation proprement dite, une incubation pareille à celle du virus variolique ou vaccinal? Je le conteste.... Il n'y a pas là plus d'incubation qu'entre l'action d'un refroidissement des pieds et l'apparition d'un coryza. On ne mouche pas immédiatement du muco-pus après un refroidissement des pieds; il s'écoule toujours un certain temps entre ces deux actes. Appelez-vous ce temps l'incubation du coryza? Pourquoi donc se servir d'une expression pareille pour la blennorrhagie ? »

On a quelque peine à comprendre aujourd'hui la répulsion que manifestait Ricord pour ce terme d'incubation. Si le mot l'effrayait à ce point, c'est

sans doute qu'il était vivement préoccupé par des vues théoriques : Cazenave, Vidal (de Cassis) et toute l'école des identistes s'appuyaient sur l'incubation de la blennorrhagie pour conclure à sa nature virulente et syphilitique. Ricord, le grand chef du camp adverse, s'efforçait, pour les combattre, de réunir des armes de toute sorte, et il faut avouer qu'elles n'étaient pas toujours de première trempe.

Ce qui me surprend davantage, c'est de voir bien longtemps après, en 1876, alors qu'il n'était plus question de distinguer la blennorrhagie de la syphilis, Rollet, l'un des hommes qui ont le plus judicieusement étudié la blennorrhagie, l'un de ceux qui avaient su reconnaître et affirmer sa nature virulente bien avant la découverte du gonocoque, exprimer des opinions analogues (*Dict. Dechambre*, t. IX, p. 654). « La blennorrhagie uréthrale débute sans incubation, dit-il ; du moins, c'est ce qui ressort de toutes les expériences d'inoculation faites jusqu'à ce jour. » Il cite les faits de Bell et de Rodet, dans lesquels l'écoulement se montra deux jours après l'inoculation de pus blennorrhagique. Il est obligé pourtant de rappeler les expériences de Baumès, dans lesquelles la maladie débuta un peu plus tardivement, le 6e jour dans un cas, le 9e, dans un autre. D'autre part, il invoque les inoculations faites sur l'urèthre

avec le pus blennophthalmique, celles de Vetch, de Pauli, de Guyomar, dans lesquelles les premiers symptômes apparurent au bout de 2 à 3 jours, et réciproquement celles qui ont été pratiquées sur l'œil avec du pus blennorrhagique uréthral ; d'après Warlomont, c'est après un temps qui varie de 6 à 24, 36 ou 72 heures, le plus souvent après 24 heures, que la matière inoculée produit ses premiers effets.

« Ce qu'il y a de certain pourtant, écrivait déjà Cullerier, dans son *précis iconographique* (p. 21), c'est qu'après un coït impur l'urèthre reste, pendant un temps plus ou moins long, tel que rien n'y fait soupçonner l'existence de la maladie, qui cependant existe. » C'est l'opinion que reproduisent le plus grand nombre des auteurs : Diday, Melchior Robert, Fournier, Martin, Belhomme, Fürbringer, Finger, etc. C'est celle qui est aujourd'hui très généralement acceptée. Elle peut même s'appuyer sur les faits expérimentaux invoqués par Rollet puisque, dans la plupart des cas, il s'est écoulé un espace de 48 à 72 heures et quelquefois beaucoup plus entre la cause et les premières manifestations. Ricord lui-même n'était-il pas obligé de convenir que les symptômes de la blennorrhagie ne succèdent pas immédiatement à la cause qui produit la contagion ?

Nous ne disons pas autre chose, nous tous qui

admettons aujourd'hui sans conteste la période d'incubation. Mais, éclairés par les doctrines microbiennes, nous pouvons mieux comprendre qu'autrefois ce qui se passe à partir du moment où l'infection a eu lieu ; nous savons que le terme d'infection est synonyme de pénétration du gonocoque. Dès ce moment, la maladie commence à proprement parler, puisque le microbe est vivant dans le canal, qu'il se multiplie et envahit successivement les diverses couches de l'épithélium. Mais il lui faut un certain temps pour franchir les barrières que représentent les parois des cellules et arriver de couche en couche à une profondeur telle que les éléments vasculaires et nerveux du chorion de la muqueuse soient impressionnés et réagissent à leur manière. C'est alors seulement que commencent les divers symptômes appréciables de la maladie : la diapédèse des globules blancs, c'est-à-dire, la suppuration et la sensibilité des mictions. Tant que la lésion microbienne reste exclusivement épithéliale, elle ne provoque pas plus de réaction qu'une brûlure de l'épiderme qui n'intéresserait pas le derme. Rien ne trahit extérieurement l'évolution latente du microbe qui mérite bien le nom d'incubation. Ne sont-ce pas, avec les différences qui peuvent séparer une maladie locale de maladies générales, des phénomènes du même ordre qui se

produisent dans la plupart des maladies infectieuses, la rougeole, la variole, la scarlatine, la fièvre typhoïde, etc...? Les premières phases de la pullulation microbienne sont latentes; les symptômes n'apparaissent qu'à partir du moment où ils sont devenus assez nombreux, pour créer des lésions localisées ou sécréter une dose de toxines suffisante pour allumer la fièvre.

Sa durée. — Pour la blennorrhagie, la durée de la période d'incubation est susceptible de varier entre des limites assez étendues. Dans l'immense majorité des cas, elle est, d'après mes observations comme d'après celles du Pr Fournier, de 4 jours et demi à 5 jours.

D'après Finger, sur 479 cas recueillis de part et d'autre, l'incubation a été 126 fois de 3 jours, 231 fois de 4 à 10 jours, 52 fois de plus de 10 jours et seulement 59 fois de 2 jours et 11 d'un seul jour. En faisant abstraction des cas où la maladie s'est montrée après les 10 premiers jours, on trouve une moyenne de 4 jours et demi, c'est-à-dire exactement celle de Fournier, moyenne qui augmenterait un peu dans la statistique de Finger si on tenait compte en même temps des cas où l'incubation a été plus longue.

Une autre statistique de Lanz (1893), qui ne porte que sur 39 cas est cependant très intéressante, car, dans chacun d'eux la présence des

gonocoques a été constatée. Elle échappe donc au reproche qu'on pourrait adresser aux faits recueillis avant l'ère microbienne, quand on pouvait facilement confondre l'uréthrite simple avec l'uréthrite gonococcienne. Il paraît, en effet, démontré aujourd'hui que les blennorrhoïdes ont une incubation sensiblement plus courte que la vraie blennorrhagie. Les cas de Lanz se répartissent ainsi :

Incubation de. . .	1 jour dans. . .	2 cas.
—	3 —	15 —
—	4 —	4 —
—	5 —	9 —
—	7 —	4 —
-	8 —	1 —
	10 —	1 —
—	14 —	1 —
—	20 —	2 —
		39 cas.

La moyenne donne un peu plus de 5 jours.

Je ne serais pas éloigné de croire, ainsi que le fait observer R. Jamin (Soc. du IXe arr., mai 1893), que ce sont les blennorrhagies les plus violentes et les plus mauvaises qui se manifestent le plus promptement, dès le 3e ou même le 2e jour. Et cela s'observe plus particulièrement sur ces sujets prédisposés par un état habituel de rougeur, d'injection, d'hypersécrétion de leur canal, qui

sont toujours, pour ainsi dire, à la veille d'une blennorrhagie (Fournier).

A la suite des inoculations expérimentales il est de règle d'observer une incubation un peu plus courte qu'après une simple contagion. Elle a été constamment de 2 jours dans les cas Welander (1886), et de 2 à 3 jours dans ceux de Bumm (1885), Anfuso (1891), Wertheim (1892), Ghon, Schlagenhaufer et Finger (1893). Ces chiffres, on le voit, concordent absolument avec ceux qu'on obtenait il y a un demi-siècle dans les cas de blennorrhagie ou de blennophthalmie expérimentale, et que j'ai rappelés plus haut d'après Rollet. Peut-être le fait s'explique-t-il parce que la quantité de matière virulente à l'action de laquelle est généralement soumise d'emblée la muqueuse inoculée est plus considérable dans une expérience que dans un simple coït.

Inversement, il y a des cas où l'évolution latente du microbe se fait avec une extrême lenteur et peut atteindre jusqu'à 2 mois et demi. J'en ai récemment publié un curieux exemple (Soc. du IXe arr., fév. 1893)[1], dans lequel l'incubation avait été de 8 semaines. Edward Ehlers, de Copenhague, Lemonnier, de Flers (*Ann. de derm.*, 1892, p. 733), Lanz (1893) ont également signalé la possibilité

1. *Journal de médecine de Paris*, 1893, p. 130.

d'incubations très longues. Mais ce sont là des raretés cliniques que l'on ne doit accepter qu'avec la plus grande réserve.

Fournier signale avec raison une cause d'erreur qu'il faut savoir éviter : Un ancien écoulement incomplètement tari peut subir des recrudescences par le fait de fatigues de toute sorte ou d'excès et sans qu'il y ait eu possibilité de réinfection. Il va de soi qu'il ne faut pas prendre ces cas pour des exemples d'incubation prolongée.

Certains auteurs et en particulier Jullien appellent l'attention sur une variété de début assez intéressante. Il y a des malades qui, après s'être exposés à la contagion, continuent de présenter pendant plusieurs jours, parfois plus d'une semaine, toutes les apparences de la santé. Un jour, ils se livrent à un excès de table, s'imposent une fatigue exagérée ou subissent une excitation vénérienne dans des conditions qui excluent toute possibilité de contagion. Alors brusquement, dans l'espace de quelques heures, ils voient une abondante suppuration se produire et la maladie se déclarer avec intensité. De pareils faits, qui naguère pouvaient sembler bizarres, ne doivent plus nous surprendre. Il est tout naturel de penser que la congestion due à l'acte vénérien, aux excès de boisson, à la fatigue et surtout l'action mécanique de l'érection et du coït sont

de nature à produire sur les colonies de gonocoques qui infiltrent déjà dans une certaine étendue la couche épithéliale de la muqueuse, une excitation et un bouleversement qui mettent en mouvement tout ce monde d'infiniment petits et favorisent sa diffusion.

Ses caractères. — Quelle que soit la durée de l'incubation, ce qui la caractérise, c'est l'absence complète, absolue, de tout symptôme objectif ou subjectif. Il n'y a aucune douleur, aucun écoulement, aucune modification appréciable dans l'aspect de la verge. Et l'on ne peut pas dire que les malades laissent passer inaperçues des manifestations encore peu accusées, car il en est un bon nombre qui, sachant qu'ils se sont exposés, s'examinent à chaque instant avec la plus anxieuse attention.

SYMPTÔMES.

Vue d'ensemble : *Début.* — Enfin, après une incubation de durée variable, la maladie se manifeste. Très souvent elle débute par l'écoulement sans qu'il y ait eu aucune sensation prémonitoire. Mais souvent aussi le malade commence par éprouver, au moment où il urine, une faible chaleur et, entre les mictions, un chatouillement,

une démangeaison, la sensation d'une mouche qui se pose (Diday), ou quelques légers picotements vers le méat ou la fosse naviculaire. Aussitôt, son esprit de s'inquiéter et le voilà qui soumet son canal à de fréquentes pressions pour juger *de visu* de son état : il ne parvient à ramener à l'orifice qu'une gouttelette un peu visqueuse et opaline. Mais il ne s'est pas écoulé une demi-journée que la situation change. Les sensations deviennent plus pénibles et continues, les lèvres du méat rougissent et se gonflent, la sécrétion s'accentue et prend une teinte louche. Dès lors, il n'y a plus de doutes, la maladie est bien déclarée. Elle va successivement parcourir ses phases d'augment, d'état et de déclin.

Période d'augment. — L'abondance de l'écoulement augmente peu à peu en même temps qu'il devient plus épais, plus jaune, plus franchement purulent. La miction est de plus en plus cuisante. Le méat rougit, le gland se congestionne.

Période d'état. — La maladie est alors en pleine acuité. Encore quelques jours et elle arrive à son apogée. La suppuration devient phlegmoneuse, verdâtre, parfois sanguinolente. Le passage de l'urine s'accompagne d'une douleur de plus en plus vive. Les érections sont fréquentes et pénibles surtout pendant la seconde moitié de la nuit.

Toute la verge est endolorie et tuméfiée. Cette situation fort désagréable se maintient plusieurs jours stationnaire.

Période de déclin. — Ensuite, tout s'apaise peu à peu. La douleur des mictions est le premier symptôme qui s'atténue. Bientôt les érections aussi sont moins fréquentes, moins longues et moins pénibles. La turgescence du gland et de la verge disparaît, l'irritation des lèvres du méat se calme et il ne reste plus que l'écoulement qui lui-même diminue d'abondance et devient moins épais, moins purulent, mais survit plus ou moins longtemps aux autres symptômes.

Comme durée on peut dire, d'une façon générale, que la blennorrhagie, après une période de début et d'augment d'une huitaine de jours, reste environ 10 à 12 jours stationnaire. C'est donc habituellement après une phase aiguë de trois semaines qu'elle entre en décroissance.

Étude particulière. — Telle est dans ses grandes lignes l'évolution de la blennorrhagie. Il nous faut maintenant reprendre chacun des symptômes pour en étudier toutes les particularités cliniques.

Écoulement. — C'est d'abord l'écoulement. Il représente le phénomène le plus constant, le plus essentiel de la maladie. Il peut offrir de grandes variations dans ses caractères, mais il ne fait

jamais défaut. La blennorrhagie sèche de Swédiaur et de Fabre n'existe donc pas. Les exemples qu'ils en ont donnés ne peuvent s'expliquer ni par l'excès de l'inflammation, ni par son peu d'intensité. Ils étaient probablement relatifs à diverses maladies n'ayant aucun rapport avec la blennorrhagie.

L'écoulement qui commence par n'être qu'un mucus clair, transparent et visqueux, fait bientôt place à un liquide séreux un peu trouble, puis séro-purulent et enfin franchement purulent et phlegmoneux, d'aspect jaune ou verdâtre. Il est tout à fait vert au maximum de l'inflammation.

C'est alors surtout qu'il peut être mélangé de *stries sanguinolentes* ou même être plus ou moins abondamment teinté de sang. Le pus laisse sur le linge des taches d'un rouge foncé au centre, d'un rouge clair ou d'un rose tendre à la périphérie. On a parfois désigné sous le nom de *chaudepisses russes* les cas qui s'accompagnaient ainsi d'un saignement notable. La plupart du temps cette particularité, qui ne manque jamais d'attirer vivement l'attention des malades, n'a pas assez d'importance pour légitimer la distinction d'une forme spéciale. Elle peut être due à des excitations sexuelles ou à des traumatismes physiologiques ou accidentels ou à un traitement mal dirigé, surtout aux tentatives d'abortion. Elle est

toujours l'indice d'une inflammation franchement aiguë. Mais la persistance de l'écoulement sanguin n'est généralement pas de longue durée. D'après Rollet, on est souvent étonné de voir combien la maladie marche vite vers la guérison sous l'influence d'un traitement convenable.

Hémorrhagie post-mictionnelle de l'urèthre antérieur. — Ce n'est pas seulement mélangé plus ou moins intimement au pus uréthral que le sang peut se montrer dans la blennorrhagie. Dans certains cas très aigus et particulièrement à la suite des grands lavages au permanganate de potasse (Janet), la dilatation mécanique de l'urèthre antérieur par le passage de l'urine provoque un saignement du canal qui ne devient apparent qu'après la miction et ressemble par conséquent à l'hématurie terminale de la cystite. Une erreur de diagnostic pourrait être d'autant plus facilement commise que, dans ces conditions, il existe un peu de fréquence de la miction causée par l'action directe du permanganate de potasse sur la vessie. Pour éviter cette méprise, il suffit, comme l'indique Janet (*Annales des voies urinaires*, 1891, p. 163), de faire uriner le malade en plusieurs actes. Chacun d'eux est suivi de l'écoulement sanguin qui se fait en bavant. Dans la cystite, au contraire, le sang n'apparaît qu'après le dernier acte, quand la vessie est complètement

vidée et sous forme de petits jets provoqués par les derniers coups de piston.

Écoulements à fausses membranes. — Dans certains cas d'inflammation suraiguë, particulièrement à la suite d'injections intempestives et trop irritantes, on peut constater dans le pus la présence de débris membraneux plus ou moins étendus, quelquefois même de véritables cylindres. Cette forme d'*uréthrite pseudo-membraneuse* (croupale des Allemands) s'accompagne ordinairement de douleurs très vives et de grandes difficultés de la miction. Je n'ai pas à revenir sur la composition de ces débris membraneux que j'ai déjà étudiée (p. 188).

Abondance de l'écoulement. — L'abondance de l'écoulement est ordinairement proportionnelle à l'intensité et à l'étendue de l'inflammation. Elle va donc en augmentant pendant les premiers jours et reste très prononcée pendant toute la période d'état. Elle est souvent alors si considérable que le pus s'écoule pour ainsi dire goutte à goutte et forme sur le linge de très larges souillures qui n'ont pas le temps de sécher. D'après Finger, la suppuration serait beaucoup plus abondante pendant la nuit et le matin que pendant le jour. Il pense que ces exacerbations nocturnes qui contrastent avec les rémissions diurnes sont la règle et résultent surtout, mais non exclusi-

vement, des influences fâcheuses qui s'exercent pendant la journée. L'écoulement se fait presque à l'insu des malades qui n'en sont guère avertis que par des sensations confuses. Quelquefois, mais cela n'a lieu qu'avec une sécrétion relativement peu abondante, et par conséquent vers le déclin de la maladie, le pus se dessèche au niveau du méat qui se colle désagréablement au linge.

Taches du linge. — L'écoulement laisse sur la chemise des traces qu'il est bon de savoir apprécier : au plus fort de la maladie, il est si abondant qu'il mouille en quelques heures un espace large comme la main et traverse plusieurs épaisseurs de tissu, par exemple un mouchoir plié en quatre. La partie séreuse de la sécrétion se répand au loin tandis que le pus reste en couche plus ou moins épaisse au centre de la zone humide. Lorsque l'écoulement est moins abondant ou que les gouttes successives sont isolément recueillies sur le linge, on constate toujours que la circonférence est plus pâle, tandis que le centre est plus foncé et exagère la nuance de l'écoulement. Il faut, suivant Diday, rabattre de moitié sur le témoignage de la tache ainsi déposée sur le linge : la goutte incolore y produit une tache comme empesée, la goutte opaline une tache grisâtre, la goutte blanche une tache jaune, la goutte jaune une tache verte.

A mesure que l'acuité diminue, l'écoulement parcourt en sens inverse la gamme des tons qui précèdent et finit par ne plus être qu'une simple humidité grisâtre ou incolore qui disparaît bientôt. Il arrive cependant trop souvent qu'il persiste indéfiniment à l'état de goutte muco-purulente.

Constitution histologique. — J'ai trop longuement insisté, en étudiant le gonocoque, sur la constitution histologique de cet écoulement pour avoir à y revenir. On y trouve des cellules épithéliales, des globules de pus, des filaments muqueux et des microbes en proportions variables suivant la période de la maladie.

Douleurs de la miction, leur intensité, leur siège. — Après l'écoulement, le principal symptôme, celui qui a valu à la maladie le nom de chaude-pisse, c'est la douleur de la miction. Le déplissement plus ou moins brusque de la muqueuse enflammée par le jet d'urine s'accompagne, en effet, d'une douleur dont l'intensité et le siège sont généralement en rapport avec l'évolution même des phénomènes inflammatoires.

Simple sensation de démangeaison ou de chaleur au début, elle ne tarde pas à devenir une cuisson, une brûlure extrêmement pénible. Les malades la comparent au passage d'un fer rouge ou de lames de rasoir. Quelques-uns, pour l'éviter

ou tout au moins la retarder, s'efforcent d'uriner le moins souvent possible et se privent de boire. D'autres n'urinent qu'à demi-jet, en se retenant, afin de produire une distension moins brusque du canal et malgré cette précaution leurs traits se crispent sous la douleur, ils se raidissent et se cramponnent aux objets environnants. Cependant, même lorsqu'elle est le plus atroce, la douleur cesse presque aussitôt après la miction, pourvu qu'il n'y ait pas de complication de cystite. L'acuité de la douleur que détermine le passage de l'urine est loin d'être toujours rigoureusement en rapport avec l'intensité de l'inflammation. Elle est bien plutôt liée à l'état névropathique du malade. On en voit qui, avec une blennorrhagie des plus violentes, n'éprouvent que des souffrances modérées, d'autres au contraire qui accusent des douleurs excessives avec une inflammation légère.

Quoi qu'il en soit, au bout de deux ou trois semaines, surtout quand le malade suit le traitement antiphlogistique, la cuisson s'atténue. Ce n'est bientôt plus qu'une chaleur désagréable ou un simple chatouillement. Il n'est même pas rare de voir toute sensation douloureuse disparaître complètement, malgré la persistance de l'écoulement.

Le siège le plus habituel des douleurs de la miction est la fosse naviculaire, non pas seulement

quand elle est encore l'unique région envahie, mais alors même que la maladie s'est étendue de proche en proche à toute la longueur du canal. C'est, en effet, le point où aboutissent généralement toutes les sensations nées soit dans l'urèthre, soit même dans le voisinage du col vésical. Cependant, à mesure que la maladie progresse du méat vers les régions profondes, la douleur, tout en se répercutant volontiers vers l'extrémité libre du canal, est ressentie dans une étendue plus considérable, souvent jusqu'au périnée et à l'anus. Quelques sujets indiquent des localisations douloureuses spéciales, les uns au niveau du ligament suspenseur de la verge, d'autres dans la région périnéale, probablement au niveau du sphincter, d'autres enfin en un point limité de la région pénienne. Il est probable que, dans certains cas tout au moins, cela résulte de la localisation plus prononcée des phénomènes inflammatoires, car la pression au point signalé réveille une sensibilité plus vive.

Troubles de la miction. — L'émission de l'urine se fait moins librement qu'à l'état normal. Elle est d'autant plus gênée que l'inflammation est plus intense. Le jet est aminci, irrégulier, parfois brisé ou éparpillé. Cela tient non seulement au boursouflement de la muqueuse et au rétrécis-

sement inflammatoire du canal, mais aussi à la contraction spasmodique de la couche musculaire et du sphincter membraneux que produit la douleur. Les choses peuvent aller, dans certains cas, jusqu'à la rétention complète d'urine, qui nécessite l'emploi de la sonde. Mais cet accident, très rare, ne se produit guère qu'à la suite d'injections irritantes ou caustiques intempestives ou encore à la suite d'excès. A mesure que les phénomènes inflammatoires s'atténuent, le jet tend peu à peu à reprendre ses caractères normaux.

Douleurs spontanées. — En dehors du passage de l'urine, les souffrances sont presque nulles. Il reste seulement une sensation de vague endolorissement ou de pesanteur et quelquefois de rares élancements peu pénibles. Il y a cependant des malades qui accusent une sensation constante de poids et de chaleur dans toute la sphère génitale, des maux de reins, des tiraillements au périnée, au scrotum, vers l'anus, sensations qui redoublent sous l'influence de la marche, de la station verticale, des efforts.

Érections fréquentes et douloureuses. — L'irritation dont la muqueuse urétlrale est le siège, la continence forcée, la congestion habituellement produite par le décubitus horizontal, la réplétion

de la vessie, le sommeil et la chaleur du lit, tout cela se combine pour rendre les érections fréquentes surtout pendant la nuit. Elles deviennent pour les malades une source de douleurs vives, parfois intolérables. Le canal enflammé, ayant perdu sa souplesse et son extensibilité, ne peut suivre les corps caverneux dans leur allongement. Il subit par cela même des tiraillements qui s'accompagnent de souffrances plus ou moins aiguës. Le sommeil est interrompu, mais à peine le patient est-il parvenu à se rendormir que l'érection reparaît et le réveille de nouveau. C'est dans certains cas 10, 15, 20 fois par nuit que le même phénomène se reproduit. Il en résulte une insomnie très fatigante qui ne tarde pas à exercer sur la santé générale un retentissement fâcheux. Les malades pâlissent, maigrissent et parfois même sont pris de fièvre.

Ces érections, surtout cruelles et persistantes pendant la nuit, peuvent également se produire pendant le jour, soit spontanément, soit plutôt sous l'influence de la trépidation, de la voiture et du chemin de fer.

Le défaut d'extensibilité du canal de l'urèthre donne lieu à un autre phénomène. Comme il ne peut suivre les corps caverneux dans leur extension pendant l'érection, il les oblige à s'incurver en formant un arc à concavité inférieure dont il

représente la corde. C'est alors que la blennorrhagie est dite *cordée*. Le plus ordinairement la courbure ne se prononce qu'à l'extrémité de la verge ; le gland seul est arqué (Ricord) et c'est le filet qui paraît uniquement constituer la corde. Mais il est fréquent aussi de voir toute la partie libre de la verge s'incurver, généralement d'une façon régulière, c'est-à-dire dans le plan médian, quelquefois, mais c'est bien rare, un peu à droite ou un peu à gauche.

C'est principalement dans les cas de chaudepisses cordées que les érections sont le plus pénibles. Aussi quelques malades, pour mettre fin aux tortures qu'ils éprouvent, ne craignent-ils pas, suivant un préjugé populaire stupide, de rompre la corde. Ils font reposer la verge par sa face inférieure sur un plan résistant et appliquent un coup de poing vigoureux sur sa face supérieure. La verge se redresse, en effet, mais ce résultat n'est obtenu qu'au prix d'un accident des plus regrettables, la déchirure partielle ou totale de l'urèthre. Pratique funeste par conséquent, d'où peuvent résulter, pour un soulagement incertain et dans tous les cas passager, des hémorrhagies immédiates inquiétantes; des infiltrations d'urine, l'infection purulente et surtout des rétrécissements traumatiques rapides. La rupture du canal peut s'observer d'ailleurs spon-

tanément en dehors de toute violence et par le seul fait d'érections puissantes, surtout quand les malades, en dépit de toute considération, essayent encore d'avoir des rapports vénériens.

Éjaculations. — L'éjaculation, qu'elle survienne à la suite du coït ou par le fait d'une pollution involontaire, cause la plupart du temps une douleur déchirante, car elle produit la distension brutale du canal tout entier. Aussi s'accompagne-t-elle souvent d'une légère hémorrhagie. L'émission du sperme se fait d'ailleurs, non par un jet bien franc, mais en bavant, car elle est gênée, comme le passage de l'urine, par le rétrécissement inflammatoire du canal.

Examen direct. — Toutes ces particularités relatives à l'écoulement, à la douleur des mictions, aux érections, à l'éjaculation, le malade commence ordinairement par les fournir au médecin qu'il consulte. Mis en possession de ces renseignements, ce dernier n'a plus qu'à procéder à l'examen direct pour contrôler ceux des symptômes qui tombent sous ses sens : l'abondance et la nature de l'écoulement, les taches du linge que déjà nous avons appris à apprécier et enfin l'état des parties qu'il me reste à décrire et dont il faut juger non seulement par l'inspection, mais aussi par la palpation.

État de la verge. — En pleine période aiguë, la verge offre tous les caractères d'une violente inflammation : le prépuce et le fourreau sont œdématiés et parfois sillonnés soit de veines et veinules turgides, soit de traînées rougeâtres lymphangitiques avec ou sans adénite inguinale concomitante. Pour peu que l'orifice préputial soit naturellement étroit, il survient facilement un degré plus ou moins prononcé de phimosis qui va, dans certains cas, jusqu'à empêcher complètement de découvrir le gland. Lorsque celui-ci peut être mis à découvert, il apparaît un peu augmenté de volume, congestionné, rouge luisant. Le méat est incessamment souillé de pus qui parfois se dessèche à son pourtour en formant de petites croûtes. Quand on les enlève, on aperçoit quelquefois des ulcérations superficielles. Dans tous les cas, les lèvres de l'orifice uréthral sont rouges, boursouflées, un peu œdématiées et renversées en dehors, souvent dures et rénitentes, parfois excoriées et saignantes.

Cryptes, diverticules, fistules juxta-uréthrales du méat. — Après ces constatations, il est bon d'exprimer le canal, ce qui permet de juger des caractères de l'écoulement, puis de faire bâiller le méat pour déterger et examiner la surface interne de l'entonnoir qui lui fait suite. Il n'est pas très rare d'y constater certaines malfor-

mations congénitales, certains diverticules qui pourraient ultérieurement favoriser la persistance de l'écoulement. On observe, en effet, particulièrement chez les hypospades, une sorte de bride transversale insérée généralement sur la paroi supérieure et séparant deux orifices, l'inférieur qui continue l'urèthre, le supérieur qui se termine bientôt en cul-de-sac. Mais parfois ce dernier se prolonge en une sorte de fistule borgne interne de laquelle la pression fait sourdre une goutte jaune. Sur d'autres sujets, on ne constate aucune bride, mais sur l'une ou l'autre des parois internes du méat on aperçoit un très petit pertuis par lequel on peut également faire sourdre une goutte de pus. Ces cryptes (Janet), ces diverticules, ces fistules juxta-uréthrales du méat ont été l'objet d'un mémoire intéressant de la part de Jamin (*Annales des mal. des org. gén. ur.*, 1886, p. 409). Mais ils avaient été signalés déjà par Diday (1860), Otis (*Stricture of the mal. urethra*, 2e édit., New-York, 1880, p. 9-12), Odmansson de Stockolm (*Journal de méd. de Paris*, 23 août 1885) et Jullien (*Traité des mal. vénér.*, 2e édit., 1886, p. 167 et suiv.). J'ai eu également l'occasion de les observer plusieurs fois. Dans un cas, notamment, le trajet fistuleux, parti d'un point inaccessible du canal, venait passer au niveau du frein, puis retournait en arrière en

devenant cutané et n'allait s'ouvrir qu'au milieu de la région pénienne en suivant le raphé médian. Ce long trajet était perméable aux liquides de l'extérieur à l'intérieur et réciproquement. Je n'ai point à aborder ici les indications thérapeutiques qui peuvent découler d'une semblable disposition. Mieux vaut à mon avis ne pas s'en occuper dans la période d'état de la blennorrhagie et en réserver le traitement pour une époque plus ou moins tardive, si la guérison ne survient pas promptement.

Palpation de l'urèthre. — Après l'examen du méat, on passe à celui de l'urèthre. Il forme fréquemment sous la verge une corde saillante, assez dure et très sensible à la palpation. Il est alors évident que la blennorrhagie s'est étendue à toute la paroi uréthrale dont elle a notablement augmenté l'épaisseur et même aux tissus sous-jacents. Dans certains cas, le doigt promené le long du canal reconnaît à sa surface de petites saillies granuleuses dures et irrégulièrement disséminées. C'est alors que Rollet portait le diagnostic de : blennorrhagie folliculeuse. Il pensait que ces granulations extérieures, bien différentes de celles qu'on a décrites à la surface interne de la muqueuse, sont dues à l'inflammation et au gonflement des lacunes et des follicules uréthraux dont les parois sont épaissies et la cavité

souvent remplie et distendue par les sécrétions morbides. Ces lésions encore minimes sont susceptibles de s'accentuer et deviennent alors l'origine de phlegmons et abcès péri-uréthraux.

Toutes ces particularités ne s'observent heureusement pas dans tous les cas. Elles ne se rencontrent guère que dans les uréthrites les plus aiguës. Dans les cas de moyenne intensité, elles sont plus ou moins atténuées et, dans les cas bénins, elles peuvent faire à peu près complètement défaut. La maladie se borne alors à l'écoulement et à une sensibilité très supportable de la miction.

Caractères de l'urine. — Lorsqu'on fait uriner le malade devant soi et qu'on recueille le premier jet, c'est-à-dire les 15 ou 20 premiers grammes environ dans un verre à expériences et le reste dans un second ou même dans un troisième verre (épreuves de Thompson et de Guyon), on obtient des renseignements d'une certaine importance. C'est principalement au déclin de la maladie qu'ils rendent les plus grands services, mais ils peuvent être utilisés aussi dès le début. Toute la sécrétion accumulée dans le canal est entraînée par la première portion de l'urine. Elle est exclusivement constituée, pendant les premières semaines, par du pus qui se mélange intimement au liquide. Aussi tout le premier jet est-il uniformément troublé et lactescent. Abandonnée au repos,

cette urine se divise en trois couches : l'inférieure très dense est constituée par le pus ramassé au fond du verre, la moyenne nuageuse par du mucus, la supérieure claire par l'urine. Plus tard, à mesure que la suppuration diminue, la sécrétion de mucus augmente et ce mucus agglutine une partie des produits pathologiques sous forme de grumeaux ou de filaments. Enfin, tout à fait au déclin de la maladie, il peut se faire que le pus mélangé à l'urine disparaisse entièrement et qu'il ne subsiste rien autre chose que ces grumeaux et filaments qui nagent dans un liquide parfaitement transparent.

Avec cette urine du premier jet, contraste celle du second et du troisième verre qui est d'une limpidité absolue autant du moins que l'inflammation ne s'est pas étendue au delà du sphincter membraneux. Lorsque cette propagation s'est effectuée, la sécrétion formée dans l'urèthre postérieur peut se frayer passage vers la vessie, surtout quand elle est encore abondante. L'examen du second et du troisième verre renseignent à cet égard avec une certaine précision. Mais j'aurai à revenir sur ce point, qui a été très diversement interprété par les auteurs, en étudiant l'urèthrite postérieure.

État général dans la blennorrhagie. — Quel que soit son degré d'acuité, je crois que l'uréthrite

blennorrhagique antérieure aiguë, autrement dit la chaudepisse vulgaire non compliquée, reste le plus ordinairement une maladie exclusivement locale. Les Allemands ont cependant décrit, il y a bien longtemps, sous le nom de *lues Gonorrhœa*, une sorte d'infection blennorrhagique. Pidoux, Féréol, Chotier, Souplet, ont admis également une intoxication spéciale de l'organisme, une viciation du sang par les matières virulentes de l'écoulement purulent, d'où la pâleur, l'altération du facies, l'inappétence, l'amaigrissement, la céphalalgie, l'anémie particulière qu'on observe assez souvent chez les malades, ainsi que le mouvement fébrile passager et les troubles gastriques qu'ils présentent quelquefois. Je suis le premier à reconnaître qu'il peut se produire des phénomènes spéciaux à distance, non seulement le rhumatisme blennorrhagique, mais encore divers troubles cardio-vasculaires, rénaux, méningo-médullaires. Mais je pense qu'il ne faut voir là que des manifestations anormales, de véritables complications et que, dans l'immense majorité des cas, les troubles de la santé générale, quand ils ont lieu, s'expliquent suffisamment par la douleur, l'insomnie, la dépression morale des malades et souvent aussi, il faut bien le reconnaître, par les traitements intempestifs qu'on leur fait subir.

II. — URÉTHRITE AIGUË POSTÉRIEURE.

Extension de la blennorrhagie d'avant en arrière. — J'ai déjà montré comment la blennorrhagie traverse successivement les périodes de début et d'augment, d'état, de déclin, périodes dont la distinction est exclusivement basée sur l'intensité des symptômes. Cette évolution clinique est facile à étudier, parce qu'elle repose sur des phénomènes que l'on peut apprécier sans peine par les renseignements que fournit le malade ou par l'examen direct. Il n'en est pas de même de l'évolution anatomique, c'est-à-dire de l'extension du processus inflammatoire en surface et en profondeur, extension qui ne se traduit pas toujours par des manifestations très précises. On comprend néanmoins combien il peut être utile de se rendre exactement compte des localisations morbides, pour savoir dans quelle mesure elles sont justiciables des traitements.

On sait bien d'une façon générale que l'inflammation gagne de proche en proche, qu'elle se propage d'avant en arrière jusque dans les régions profondes du canal. On en juge volontiers d'habitude par divers symptômes, mais surtout par la localisation des sensations douloureuses éprouvées

par les malades. La plupart du temps, en effet, elles deviennent de plus en plus profondes, elles remontent du méat vers la vessie, mais en aucun cas elles ne permettent à elles seules de localiser avec précision le siège de la maladie, de dire si elle est encore limitée à la région spongieuse ou si elle a envahi les régions membraneuse et prostatique.

La progression d'avant en arrière est généralement régulière. Certains auteurs ont dit cependant avec Cullerier que l'envahissement successif des sections de l'urèthre était marqué par une poussée nouvelle durant de 6 à 7 jours et suivie d'un peu de rémission. Il est certain que si on prend comme type, à l'exemple de Fournier et de Jullien, la célèbre expérience de Swédiaur, on y trouve nettement décrites trois étapes distinctes de la maladie constituant pour ainsi dire trois chaudepisses superposées. Mais il est loin d'être démontré que ces étapes aient correspondu à l'envahissement successif de trois portions distinctes du canal. Ces diverses poussées inflammatoires font défaut dans l'immense majorité des cas, même quand on a la preuve que l'urèthre est intéressé dans toute son étendue. Il faut donc leur chercher d'autres explications que l'extension de la blennorrhagie par saccades d'une région à l'autre du canal.

La division de l'urèthre en trois portions ne répond du reste ni à l'anatomie, ni à la physiologie, ni à l'embryogénie. Tout concourt au contraire, ainsi que l'a définitivement établi le Pr Guyon, à démontrer que l'urèthre est divisé par le sphincter membraneux, à tous ces points de vue et plus encore peut-être au point de vue clinique, en deux portions, l'urèthre antérieur et l'urèthre postérieur.

Le sphincter uréthral au point de vue anatomique, physiologique et pathologique. — L'étude anatomique du canal montre, en effet, que la couche sous-muqueuse de fibres musculaires lisses de l'urèthre, constituée par des faisceaux minces et isolés dans la région spongieuse, ainsi que dans la région prostatique, se renforce au niveau de la région membraneuse et forme une couche continue de fibres lisses longitudinales étroitement juxtaposées dont l'épaisseur mesure près d'un millimètre et la longueur 12 à 14 millimètres. Extérieurement à cet anneau de fibres lisses on trouve, d'abord un plexus veineux, puis une couche de fibres musculaires rouges et striées de 6 millimètres d'épaisseur, affectant une disposition nettement circulaire, c'est-à-dire perpendiculaire à l'axe du canal, condition très favorable pour en assurer l'occlusion parfaite. Quelles que soient les connexions de ces fibres avec les muscles de

Guthrie et de Wilson, elles constituent évidemment un anneau musculaire épais, complet et d'une puissance considérable qui, par sa seule tonicité, détermine une occlusion parfaite permanente. On ne retrouve rien de comparable dans tout le reste du canal. Il y a bien dans la région prostatique une couche de fibres striées, sphincter prostatique de Sappey, mais elle ne se retrouve qu'à la paroi supérieure. Dans la région spongieuse, le bulbo-caverneux, muscle assurément très énergique, n'appartient pas en propre à l'urèthre, puisqu'il en est séparé par toute l'épaisseur du bulbe.

Au point de vue embryogénique, la distinction est tout aussi tranchée, puisque le développement de chacun des deux urèthres se fait aux dépens de deux organes différents, le sinus urogénital pour l'urèthre postérieur et la vessie, le tubercule et le sillon génitaux pour l'urèthre antérieur.

Au point de vue physiologique, le sphincter membraneux établit bien réellement, comme l'avait déjà pressenti Diday en 1859 et comme l'ont excellemment démontré le Pr Guyon et son interne R. Jamin, une démarcation des plus nettes entre les portions du canal situées en avant et en arrière. Il suffit, pour s'en convaincre, de promener dans un urèthre normal un explorateur à boule.

L'extrémité renflée de l'instrument traverse toute la région spongieuse sans éprouver aucune résistance, mais elle est arrêtée à la région membraneuse; après l'avoir franchie, elle redevient libre et arrive dans la vessie sans rencontrer de nouvel obstacle. Plus nettes encore sont les sensations perçues lorsque l'explorateur à boule est remplacé par l'instrument imaginé par le Pr Guyon pour l'électrisation localisée qu'il a si heureusement appliquée au traitement de l'incontinence nocturne chez les enfants. Enfin, si on porte, comme Diday, un liquide quelconque dans les diverses portions de l'urèthre, on constate que les gouttes déposées en avant du sphincter reviennent presque aussitôt au méat, tandis que celles qui tombent au delà de la région membraneuse s'écoulent vers la vessie sans jamais refluer vers le méat. Déjà si solidement établie, la dualité de l'urèthre a encore été mise en évidence par de très ingénieuses expériences du Dr R. Jamin, qu'il a exposées dans sa remarquable thèse sur l'urèthrite chronique (p. 9).

La clinique ne pouvait manquer d'offrir la confirmation de ces données anatomiques et physiologiques. C'est ainsi, par exemple, qu'on voit les hémorrhagies résultant d'une lésion traumatique de l'urèthre antérieur se produire spontanément et d'une façon continue par le méat, sans jamais

colorer l'urine contenue dans la vessie ; au contraire, les hémorrhagies qui ont leur siège dans l'urèthre postérieur, comme c'est le cas pour les déchirures uréthrales dans les fractures des branches du pubis, se déversent exclusivement dans la vessie et ne se manifestent qu'à la miction suivante.

Rôle du sphincter membraneux dans la blennorrhagie. — Il était à prévoir que cette division si tranchée de l'urèthre en deux portions par le sphincter membraneux devait exercer une influence remarquable sur la marche de l'uréthrite blennorrhagique. Et, en effet, d'après Jamin et Guyon, par le seul fait de sa tonicité et de l'occlusion qui en résulte, il représenterait un obstacle suffisant pour s'opposer, dans les 2/3 des cas, à l'envahissement de la région prostatique. Ils ont suivi, à ce point de vue, 17 malades qui avaient la blennorrhagie pour la première fois, ne s'étaient fait aucune injection et furent soumis à un traitement incapable de provoquer mécaniquement la propagation à l'urèthre postérieur. 11 fois, cette propagation fit défaut. Dans les 6 autres cas, où elle eut lieu, elle fut une fois nettement provoquée par des excès alcooliques et vénériens ; les 5 autres paraissaient relever d'une influence diathésique, le rhumatisme, la scrofule, l'imminence de la tuberculose.

Causes de la propagation à l'urèthre postérieur. — Au lieu de choisir ainsi des malades vierges de blennorrhagie antérieure et que l'on peut diriger avec sollicitude dès le début de la maladie, si l'on prend en bloc tous les cas observés, la proportion des uréthrites postérieures paraît plus considérable. On peut alors accuser bien souvent, outre les causes précédentes, c'est-à-dire les excès alcooliques et vénériens, les fatigues physiques de toute sorte et les influences diathésiques, la mauvaise direction du traitement. C'est ainsi que la prolongation excessive de la médication antiphlogistique par les bains et les tisanes, prédispose à la propagation. Mais il faut surtout accuser les injections mal faites et les cathétérismes intempestifs.

Il faut entendre par injections mal faites celles qui sont poussées dans l'urèthre antérieur en quantité suffisante pour dépasser sa contenance. Le liquide franchit alors le sphincter et entraîne avec lui l'agent microbien de la maladie. S'il jouit de propriétés antiseptiques assez énergiques, cela peut avoir lieu sans grand inconvénient, car au moment même où ces microbes sont importés dans l'urèthre postérieur, ils subissent une modification qui détruit leurs propriétés contagieuses. Il n'en est plus de même s'il s'agit d'une injection quelconque plus ou moins anodine qui

reste sans action sur la virulence du gonocoque.

Les cathétérismes intempestifs sont ceux qui sont effectués sans nécessité absolue et surtout sans désinfection préalable de l'urèthre antérieur. Ils sont assez souvent pratiqués, soit pour remédier à une rétention d'urine, soit pour faire un lavage uréthral, soit pour dilater des rétrécissements supposés. Il semble *a priori* qu'une manœuvre de ce genre doive être une puissante cause d'extension de la maladie à l'urèthre postérieur et à la vessie. Ce n'est pas cependant ce qui résulte des faits observés à l'hôpital du Midi, dans le service d'Horteloup, par ses internes Wickham, Uribe, Leprévost. Ils ont pu impunément pratiquer le cathétérisme un grand nombre de fois en pleine période aiguë, soit avec des sondes, soit avec des explorateurs à boule et en négligeant à dessein de laver au préalable la portion pénienne de l'urèthre. Ils n'ont déterminé aucun accident d'uréthrite postérieure ou de cystite. Leprévost, qui rapporte ces faits et qui y ajoute certaines expériences personnelles intéressantes (*Étude sur les cystites blennorrhagiques*. Thèse de doctorat, 1884), explique l'innocuité du cathétérisme ainsi pratiqué, en disant que les instruments passent à frottement au niveau du sphincter et que cela suffit pour les nettoyer du pus contagieux qui les souillait.

Opinions diverses sur la fréquence et l'époque d'apparition de l'uréthrite postérieure. — Quoi qu'il en soit, dans l'opinion de Guyon et Jamin, la propagation de la blennorrhagie à l'urèthre postérieur serait loin d'être la règle. D'après une statistique de Jamin, elle n'aurait été constatée que 29 fois sur 103 observations. Leprévost ne l'aurait rencontrée qu'une fois sur 6 ; mais nous verrons bientôt, en discutant les symptômes, qu'il confondait la cystite du col avec l'uréthrite postérieure. Pour Janet également (Diagnostic et traitement de l'uréthrite blennorrhagique, *Annales des mal. des org. gén.-ur.*, avril et juin 1892), elle ne constituerait qu'une complication, la blennorrhagie régulière restant localisée à l'urèthre antérieur. La même opinion est encore soutenue par Finger (1893). Mais bon nombre d'autres auteurs ont affirmé, au contraire, que l'invasion de l'arrière-canal peut être considérée comme une phase naturelle et inévitable du processus blennorrhagique. Dès 1884, dans un mémoire sur les uréthrites latentes et glandulaires (*Ann. des mal. des org. gén.-ur.*, t. II, p. 78), je montrais que la propagation avait souvent lieu d'une manière absolument latente ; je rapportais plusieurs faits dans lesquels, n'ayant obtenu aucun résultat tant que je me bornais à agir sur l'urèthre antérieur, seul malade en apparence, j'étais arrivé très

promptement à la guérison à partir du moment où je modifiais en même temps les deux urèthres. La même année, Aubert, de Lyon, allait plus loin et donnait comme règle que l'uréthrite blennorrhagique est une uréthrite totale ; il se basait sur l'examen de l'urine du premier jet après grand lavage de l'urèthre antérieur (V. Thèse de Bertrand, Lyon 1884). De même, son élève, Éraud (*Les injections dans la blennorrhagie*. Thèse de Lyon, 1886, p. 30), soutenait qu'il fallait admettre la propagation de l'uréthrite antérieure dans les parties profondes, non comme une complication, mais bien comme une conséquence presque naturelle de la maladie, qu'on peut même considérer cette blennorrhagie postérieure comme suivant de près la blennorrhagie antérieure. car on voit l'inflammation des parties profondes se développer dès les premiers jours, quelquefois le 4e ou le 5e, le plus communément vers la fin de la première semaine et dans le cours de la deuxième. C'est la thèse que, tout récemment encore, Heissler (1891) a soutenue en disant que 80 fois sur 100, l'extension de la maladie à l'urèthre postérieur s'effectuait dès la première semaine et 88 fois sur 100 dans le premier mois. D'autres auteurs, Jadassohn, Philipson, Letzel, Dind, Rona de Budapest, comme aussi le Dr Audry, de Toulouse (*Précis des mal. blenn.*, 1894, p. 16), accentuent la même opi-

nion. Ils ne peuvent concevoir comment la simple présence d'un sphincter sous-muqueux pourrait arrêter la propagation de l'infection le long d'une muqueuse continue. Bref, ils admettent que l'urèthre postérieur est envahi dans 85 à 92 0/0 des cas. Cette propagation s'effectuerait parfois dès le 3e ou 4e jour, mais plus souvent du 12e au 15e. Le Dr Janet lui-même, dans un récent mémoire (Traitement abortif de la blennorrhagie, *Annales de dermatologie*, 1893, p. 1017), modifie dans le même sens l'opinion qu'il avait naguère émise à ce sujet. D'après la dernière série de ses observations, il pense que l'infection gonococcique est totale 26,6 fois sur 100 dans les 24 premières heures, 40 fois sur 100 dans les 4 premiers jours, même en l'absence de toute manœuvre capable de refouler en arrière le pus blennorrhagique.

Symptomes de l'urèthrite postérieure. — La principale raison de ces avis si différents tient sans doute à ce que tous ces observateurs n'ont pas établi leur diagnostic d'après la même méthode. Les symptômes spéciaux à l'urèthrite postérieure ont été, en effet, diversement interprétés et ont donné lieu à de vives discussions.

Voyons donc d'après quels signes nous pouvons, dans un cas donné, reconnaître si la maladie a,

oui ou non, franchi la barrière membraneuse.

Le siège des douleurs n'a aucune valeur. — Tout d'abord il est bien évident qu'il n'y a pas lieu d'accorder une importance primordiale au siège des douleurs accusées par les malades. Elles peuvent s'être étendues jusqu'à la racine des bourses et même au delà, c'est-à-dire très profondément, sans cesser pour cela d'être antérieures. Les bourses ne répondent qu'à la région périnéo-scrotale et, plus loin, il y a encore la région périnéo-bulbaire et le cul-de-sac du bulbe qui appartiennent toujours à l'urèthre antérieur. C'est derrière le pubis et au-dessus de l'anus que se trouve l'urèthre postérieur. Il en résulte que même si l'on pouvait sentir jusqu'au delà des bourses l'urèthre enflammé, épaissi, hérissé de petites nodosités inflammatoires très sensibles à la moindre pression, cela ne prouverait en aucune façon que l'urèthre postérieur fût envahi.

Quelle est donc, d'après les auteurs les plus autorisés, la symptomatologie propre à l'uréthrite postérieure aiguë ?

Fréquence et douleur terminale des mictions. — Le Dr R. Jamin (Thèse, p. 18) et le Pr Guyon (*Annales des mal. des org. g.-u.*, 1883, p. 545) mettent au premier rang la fréquence et la douleur terminale des mictions qu'ils auraient rencontrées dans presque tous les cas, ne fût-ce que

d'une façon passagère. L'urèthre postérieur ne serait, en effet, que le prolongement du col vésical et son excitation pathologique ou mécanique donnerait naissance au besoin d'uriner. Il faut reconnaître que l'instillation d'une solution caustique au delà du sphincter, sans évacuation préalable de la vessie, réalise dans sa netteté la plus typique une uréthrite postérieure aiguë expérimentale. Or, il en résulte immédiatement : 1° des envies fréquentes et souvent irrésistibles d'uriner, 2° une douleur profonde permanente mais plus vive pendant la miction. Cependant, la clinique nous montre à chaque instant des cas d'orchite, de vésiculite, de prostatite même ou de régurgitation purulente dans la vessie, c'est-à-dire des cas avérés d'uréthrite postérieure, sans que ces symptômes se soient produits à aucun moment. Je n'ai en particulier trouvé signalée dans aucun auteur la fréquence des mictions comme un phénomène avant-coureur de l'épididymite et je ne l'ai pas observée davantage sur mes malades. Il faut donc admettre que la fréquence des mictions n'est pas un symptôme nécessaire, que, si elle existe quelquefois, elle peut souvent faire défaut. Elle ne s'était manifestée à aucun degré sur les malades dont j'ai rapporté les observations dans mon travail sur les uréthrites latentes. De tels faits prouvent que la propagation de la blennor-

rhagie à l'urèthre postérieur peut s'effectuer, même à une époque rapprochée du début, d'une façon latente et, dans tous les cas, sans donner lieu à aucune fréquence du besoin d'uriner.

Expulsion intermittente du pus. — D'après R. Jamin et Guyon, à la fréquence et à la douleur des mictions s'ajouterait un autre symptôme tout spécial résultant de l'accumulation des sécrétions pathologiques dans l'arrière-canal et de leur expulsion intermittente au dehors sous forme de petites éjaculations. De temps en temps le malade sent une petite ondée arriver au méat et mouiller son linge. S'il regarde alors, il constate qu'un liquide blanchâtre purulent est sorti du méat et a formé sur le linge une assez large tache. Bien qu'il n'ait éprouvé aucune sensation voluptueuse, il s'imagine souvent être atteint de pertes spermatiques. Malheureusement pour la facilité du diagnostic, ce signe, indiqué pour la première fois par Guyon et Jamin, est loin d'être constant. Je suis même tenté de croire qu'il est assez rare, car les auteurs qui ont écrit sur ce sujet après eux n'en parlent pas et je n'ai eu moi-même l'occasion de le retrouver que dans un bien petit nombre de cas et en interrogeant minutieusement les malades.

Goutte purulente après miction ou défécation. — Enfin, Guyon et Jamin signalent encore, parmi les

symptômes de l'uréthrite postérieure, un autre mode d'écoulement. C'est celui qui consiste dans l'issue d'une gouttelette blanchâtre soit à la fin de la miction, soit pendant la défécation lorsqu'un bol fécal volumineux et dur comprime au passage la prostate et l'urèthre postérieur. Ce phénomène indique, en effet, que l'uréthrite a dépassé le sphincter uréthral, mais il me paraît plutôt lié à un certain degré de prostatite glandulaire qu'à l'uréthrite postérieure elle-même.

Reflux de la sécrétion dans la vessie nié par Jamin et Guyon. — Quant au reflux dans la vessie des produits de sécrétion de l'urèthre postérieur que l'on présente aujourd'hui comme un symptôme pour ainsi dire pathognomonique, R. Jamin et Guyon ne l'admettent pas. Grâce à la tonicité du sphincter vésical, dit Guyon (*Annales* 1883, p. 535), cette sécrétion s'accumule dans l'urèthre postérieur, sans descendre dans la vessie. Jamin, de son côté (*Thèse*, p. 83), donne la présence de produits pathologiques dans le second et surtout dans le troisième verre comme un symptôme de cystite. Il faut convenir que ces assertions paraissent un peu en contradiction avec les idées si souvent émises par le Pr Guyon lui-même sur le facile reflux dans la vessie des liquides versés en arrière du sphincter uréthral.

Opinion de Leprévost : L'uréthrite postérieure est

une cystite du col. — Deux ans ne s'étaient pas écoulés après la thèse de R. Jamin qu'un autre des internes de Guyon, Leprévost, se livrait sous l'inspiration de son maître à une étude spéciale des cystites blennorrhagiques (*Thèse* 1884). Il est arrivé à cette conclusion que la cystite blennorrhagique du col, beaucoup plus fréquente que celle du corps, n'est autre chose qu'une uréthrite aiguë postérieure. Cette dernière aurait par conséquent pour symptômes propres : 1° la fréquence des besoins. 2° la douleur en finissant d'uriner, 3° la purulence du premier jet d'urine et 4° l'expulsion de quelques gouttes de sang à la fin de la miction.

Leprévost appuyait sa manière de voir sur trois ordres d'arguments.

D'abord, chez des femmes atteintes de cystite blennorrhagique, il a pu introduire une sonde métallique courbe dans la vessie et en promener le bec sur le trigone sans provoquer aucune douleur. Il a obtenu le même résultat négatif en comprimant la paroi vésico-vaginale entre la sonde et le doigt introduit dans le vagin. Il en conclut que le trigone n'est pas intéressé dans la cystite blennorrhagique du col. Je le veux bien. Mais cela ne prouve pas que l'inflammation soit alors exclusivement cantonnée dans l'urèthre postérieur. Entre l'un et l'autre, n'y a-t-il pas le col vésical, celui des anciens ana-

tomistes qui n'était autre chose que cette portion intermédiaire au corps de la vessie et au canal, répondant au sphincter vésical, muscle épais de 6 à 7 millimètres dont une face est urethrale et l'autre vésicale. C'est la muqueuse qui recouvre ces deux faces que les anciens auteurs considéraient comme le véritable siège de la cystite blennorrhagique. En bas, elle recouvre l'angle antérieur du trigone, mais non tout ce trigone. Par conséquent, lorsqu'il existe des lésions du trigone étendues jusqu'à l'embouchure des uretères, ce qui est fréquent, je ne l'ignore pas, on ne peut vraiment pas dire qu'il s'agit d'une cystite du col, mais bien d'une cystite partielle du corps. D'ailleurs, chez la femme, est-il bien certain, comme le fait remarquer le Pr Guyon, que l'uréthrite postérieure ait une existence aussi démontrée que chez l'homme?

Le deuxième argument de Leprévost, c'est que toujours dans la cystite blennorrhagique, l'examen méthodique de l'urèthre au moyen de l'explorateur à boule permet de constater la présence dans l'urèthre postérieur d'un produit de sécrétion pathologique et de plus que cet examen provoque toujours une sensibilité significative. Mais Guyon a depuis longtemps démontré que l'uréthrite postérieure était l'ac-

compagnement obligé de toutes les variétés de cystite. Quant à la douleur provoquée par le passage de la boule, elle varie considérablement suivant le nervosisme du sujet et elle peut être très développée, même chez ceux qui n'ont absolument rien.

Enfin, Leprévost invoque l'expérience des trois verres. Il soutient que dans la cystite blennorrhagique, le premier jet seul est chargé de produits de sécrétion, pus délayé, grumeaux ou filaments, tandis que le 2e et le 3e ne contiendraient rien d'anormal. Il insiste, dans un grand nombre de ses observations, sur ce fait qui serait, en effet, bien digne de retenir l'attention. Mais il est possible que la constatation de très faibles quantités de pus dans l'urine ne soit pas toujours facile en raison de la fréquence des mictions. Dans tous les cas, la plupart des auteurs en parlant de la cystite du col signalent le mélange habituel d'une certaine quantité de pus ou de sang aux dernières gouttes d'urine. Et Leprévost lui-même n'est-il pas obligé de dire (p. 37) que souvent les dernières gouttes expulsées sont rosées ou rouges et *muco-purulentes*. Il ajoute bien que la vessie n'y est pour rien et qu'on peut s'en assurer en examinant l'urine puisée directement dans sa cavité. Mais, en dépit de toute explication, si la fin de la miction peut contenir du muco-

pus, l'expérience des trois verres n'a évidemment plus la valeur que lui attribuait Leprévost.

Preuves de l'indépendance de l'uréthrite postérieure et de la cystite du col. — Avec le Pr Guyon, je pense que l'uréthrite postérieure ne doit pas être confondue avec la cystite du col. Sans doute les deux affections peuvent coïncider (uréthro-cystite de Guyon), ce qui s'explique par le voisinage des deux régions et leur imparfaite délimitation. Mais l'existence indépendante de l'uréthrite postérieure aiguë me paraît démontrée par ce fait que les complications d'orchite et de prostatite peuvent se produire au cours de la blennorrhagie sans s'accompagner des troubles fonctionnels ordinaires de la cystite du col. C'est à peine si l'on note parfois quelques envies d'uriner plus fréquentes et encore ce signe fait-il habituellement défaut surtout dans l'orchite. Et cependant l'apparition de ces complications est bien la preuve que le processus morbide a franchi la barrière sphinctérienne et envahi l'urèthre postérieur.

D'un autre côté, quand il y a cystite blennorrhagique du col, si l'on se borne à faire des instillations dans l'urèthre postérieur, sans évacuer préalablement la vessie, on n'obtient pas grand résultat. C'est que le nitrate d'argent se décompose en se mélangeant à l'urine, dès qu'il est

arrivé dans la vessie. On observe, au contraire, une amélioration très rapide, quelquefois même un changement à vue, si l'on a soin de procéder à l'évacuation complète de la vessie avant de déposer le médicament dans l'urèthre postérieur. Il n'en faudrait pas davantage pour établir nettement que la cystite du col et l'uréthrite postérieures sont deux affections distinctes.

Enfin, j'ajouterai que les autopsies ou les opérations de taille hypogastrique pratiquées dans des cas de cystite blennorrhagique invétérée ont montré (Guyon, *Affect. chir. de la vessie et de la prostate*, p. 630 et suiv.) la localisation des lésions non pas dans l'urèthre postérieur, mais au niveau de la lèvre inférieure du col vésical et dans la région du trigone. Sans oublier qu'on ne saurait assimiler ces cas exceptionnellement graves aux cas bénins que la pratique nous offre tous les jours et dans lesquels on n'a heureusement pas l'occasion de procéder à des constatations directes, il est cependant permis de penser que les lésions, pour être moins graves et peut-être aussi moins étendues, n'ont pas un siège absolument différent.

Ainsi donc l'uréthrite postérieure n'est pas plus la cystite du col qu'elle n'est l'orchite, la vésiculite ou la prostatite. Quand nous assistons à l'une de ces complications, nous avons sans

doute le droit de dire que l'urèthre postérieur a été contaminé. Mais il peut l'être en leur absence et c'est alors qu'il s'agit de savoir avec précision par quels symptômes elle peut se révéler.

La fréquence et la douleur terminale de la miction sont des symptômes d'uréthrite postérieure, mais font souvent défaut. — De toute la discussion qui précède, il résulte que la fréquence et la douleur terminale des mictions, indiquées par Guyon, Jamin, Leprévost, symptômes que reproduit artificiellement l'instillation d'une solution caustique dans l'arrière-canal, sans évacuation préalable de la vessie, appartiennent incontestablement à l'uréthrite postérieure.

Le caractère impérieux du besoin d'uriner, même quand les mictions ne sont pas très fréquentes, est encore un symptôme significatif. Il traduit la sensibilité plus vive de la muqueuse prostatique enflammée.

Mais, comme je l'ai déjà dit, ce ne sont pas là des manifestations constantes. Je suis même tenté de croire qu'elles font le plus souvent défaut, sans toutefois être en mesure de traduire cette opinion par des chiffres.

Valeur de l'hématurie. — Quant à l'hématurie terminale, je la crois toujours liée à une cystite plus ou moins étendue. Horovitz (1885)

a cru démontrer qu'elle pouvait tenir exclusivement à l'uréthrite postérieure. Il plaçait une sonde à demeure et, constatant que bientôt l'urine s'écoulait claire, sans trace de sang, il concluait que l'hématurie n'était pas d'origine vésicale. D'après moi, cela ne prouve rien, le même fait pouvant s'observer dans presque toutes les affections hématuriques de la vessie.

Fréquence des pollutions. — D'après Finger (V. p. 79), les pollutions qui se répètent plusieurs fois dans la même semaine, ont une valeur sémiologique toute particulière. « Elles sont si caractéristiques, dit-il, que lorsqu'un patient, arrivé à la troisième ou quatrième semaine de son uréthrite, commence à se plaindre de pollutions fréquentes, il faut songer immédiatement à l'uréthrite postérieure et examiner le malade à ce point de vue. » Cependant le priapisme et les érections douloureuses de l'uréthrite antérieure aiguë manquent le plus souvent.

Lorsque ces divers symptômes se produisent, on peut sans aucun doute affirmer l'existence de l'uréthrite postérieure, soit seule, soit compliquée de cystite. Mais quand ils manquent, le diagnostic ne peut guère être fait que par l'étude des sécrétions morbides.

Étude de la sécrétion de l'uréthrite postérieure. — Il est certain que la blennorrhagie de l'urèthre postérieur produit une sécrétion purulente comparable à celle de l'urèthre antérieur. Mais l'abondance de cette sécrétion, proportionnelle à l'étendue des surfaces malades, doit être naturellement beaucoup moins considérable. D'après les auteurs dont je viens de discuter les opinions, le pus formé dans l'arrière-canal s'y accumulerait sans refluer dans la vessie et se frayerait passage à l'extérieur soit pendant la miction avec le premier jet d'urine, soit en dehors de la miction sous forme de petites éjaculations. Il en est d'autres, au contraire, qui ont admis le reflux constant dans la vessie et ont exclusivement basé leur diagnostic sur ce phénomène.

Nous allons envisager chacune de ces deux opinions et passer en revue les divers procédés imaginés pour mettre en évidence l'origine rétro-sphinctérienne du pus de l'uréthrite postérieure. Le problème est assurément difficile, car la sécrétion de l'urèthre antérieur persiste encore au moment où s'accomplit la propagation, et il s'agit de faire avec précision la part de ce qui revient à l'un et à l'autre des deux urèthres. Il va sans dire que les malades doivent être restés le plus longtemps possible sans uriner, afin que la sécrétion

ait eu le temps de se produire en quantité appréciable.

Ramonage par l'explorateur à boule. — Guyon et Jamin ont conseillé de nettoyer, de ramoner en quelque sorte l'urèthre antérieur au moyen d'un explorateur à boule qu'on promène du cul-de-sac du bulbe au méat autant de fois qu'il est nécessaire pour ne plus ramener aucune sécrétion. Cela fait, la boule est conduite au delà du sphincter, et, si elle ramène encore une goutte purulente, on en conclut que l'urèthre postérieur est envahi.

Il n'est pas douteux que ce moyen puisse fournir des renseignements très précis. Mais on peut lui reprocher d'exposer, dans une certaine mesure et quoi qu'on en ait dit, à la contamination de cet urèthre postérieur qu'on veut examiner. Ce moyen, d'ailleurs, détermine toujours une certaine douleur que les malades n'ont pas tort de vouloir éviter. Enfin, j'ajoute qu'il peut induire en erreur. La boule ramène souvent, en effet, de l'urèthre postérieur, même chez des individus qui n'ont jamais eu d'uréthrite, un liquide blanchâtre, lactescent, qui n'est autre chose que le liquide prostatique et qu'il serait facile de prendre pour une sécrétion purulente. Le microscope seul pourrait trancher la question en montrant si ce liquide contient ou non des leucocytes en même

temps que les granulations graisseuses à centre clair et à bords obscurs qui caractérisent le liquide prostatique. Encore pourrait-on concevoir que la sécrétion normale de la prostate puisse se charger, en traversant l'urèthre antérieur, de globules de pus que le ramonage le plus consciencieux ne peut avoir la prétention d'enlever en totalité. Une autre cause d'erreur consiste en ce que le mouvement de va-et-vient de la boule exploratrice émulsionne l'huile qui sert à graisser l'instrument et produit ainsi un liquide blanchâtre assez semblable à du pus. Mais il est facile de l'éviter en remplaçant l'huile par de la glycérine qui ne s'émulsionne pas. Tout compte fait, ce procédé toujours un peu désagréable, parfois même dangereux pour les malades, exposant d'autre part le chirurgien à diverses causes d'erreur, demande à n'être utilisé qu'avec une certaine circonspection.

Examen du premier jet après lavage de l'urèthre antérieur. — Bon nombre d'auteurs lui préfèrent une méthode d'examen qui paraît capable de donner des résultats équivalents sans comporter les mêmes inconvénients. Cette méthode, couramment employée par Aubert de Lyon dès 1884, consiste à faire dans l'urèthre antérieur jusqu'au cul-de-sac du bulbe un grand lavage destiné à entraîner tous les produits de sécrétion qui ont

pu s'y former. Ensuite on fait uriner le malade, et si le premier jet contient des filaments ou des poussières purulentes, on est en droit d'en conclure qu'ils sont d'origine rétro-membraneuse.

Il peut cependant rester un doute dans l'esprit. Quand le premier jet d'urine ne contient que peu d'éléments suspects, on peut se demander s'ils ne proviennent pas encore de l'urèthre antérieur incomplètement détergé. Mais pour peu qu'on ait suivi de près un certain nombre de malades atteints de blennorrhagie aiguë, en procédant à l'examen de l'urine recueillie en deux verres, on ne tarde pas à constater que, même dans des cas où la suppuration de l'urèthre antérieur est extrêmement abondante, le second jet d'urine peut conserver sa limpidité la plus parfaite. Si donc un simple jet d'urine est capable de balayer l'urèthre antérieur à ce point qu'il ne fournisse plus aucune parcelle de sécrétion à un second jet, à plus forte raison en sera-t-il de même après un grand lavage de l'avant-canal. L'instrument que je préfère pour effectuer ce lavage est un instillateur assez largement perforé : il permet de combiner le ramonage de Guyon avec le lavage proprement dit ; de plus, le liquide s'échappant par l'extrémité même de l'instrument, l'urèthre antérieur est nettoyé jusque dans sa partie la plus reculée.

Lavage coloré de Kromayer. — Quoi qu'il en soit, pour se mettre à l'abri du reproche que je viens de formuler, Kromayer de Hallé conseille de faire une injection colorante dans l'avant-canal au moyen d'une solution de pyoctanine, par exemple, puis de faire uriner le malade. Si le premier jet contient des filaments et grumeaux blancs, c'est qu'ils ont pris naissance dans l'urèthre postérieur. Ceux de l'urèthre antérieur sont colorés en bleu. Ce procédé paraît très rationnel, mais à la condition de faire suivre l'injection colorante d'un grand lavage à l'eau distillée ou mieux boriquée. Sans cette précaution, la sécrétion venue de l'urèthre postérieur pourrait se teinter en traversant l'urèthre antérieur.

Tels sont les procédés qui ont pour objet de distinguer, d'isoler, pour ainsi dire, les produits de sécrétion formés en arrière du sphincter uréthral. Ils ont tous, malgré les petits desiderata que j'ai signalés, une valeur incontestable.

Procédé basé sur le reflux dans la vessie des sécrétions de l'urèthre postérieur. — Le Dr Janet, à l'exemple des auteurs allemands, Finger entre autres, se basant sur cette idée que les sécrétions de l'urèthre postérieur n'y séjournent pas, ne s'y accumulent pas, mais refluent vers la vessie, préconise un autre procédé qui a l'avantage d'être très simple et très expéditif. Il consiste à examiner

l'urine recueillie en deux verres à expériences. Si le premier verre contient du pus délayé, des grumeaux ou des filaments et qu'il n'y en ait pas trace dans le second, c'est qu'il n'y a pas d'uréthrite postérieure. Si, au contraire, le second en contient également, même en faible proportion, c'est que la propagation au delà du sphincter s'est effectuée.

Ce que j'ai dit plus haut du sphincter uréthral au point de vue anatomique et physiologique est de nature à corroborer ces vues théoriques. Elles paraissent être le corollaire tout naturel de cette dualité de l'urèthre que le Pr Guyon a si nettement démontrée. Émises en quelque sorte sous son patronage, elles ont été facilement acceptées en Allemagne, notamment par Ultzmann et Finger. Cependant, comme je l'ai déjà montré, Guyon lui-même enseigne que les sécrétions de l'urèthre postérieur y séjournent sans s'écouler dans la vessie et arrivent à l'extérieur, soit avec le premier jet d'urine, soit par une sorte d'éjaculation. Les observations cliniques et les expériences de Dittel, Stricker, Harrison, Zeissl plaident dans le même sens. Fürbringer également (*Traité des mal. des org. gén. ur.*, t. II, p. 403) s'est attaché à démontrer que le reflux des sécrétions pathologiques de l'arrière-canal dans la vessie et leur mélange à l'urine du deuxième verre ne peuvent pas être

considérés comme un symptôme constant et en quelques sorte pathognomonique de l'uréthrite postérieure.

Qui croire au milieu de ces opinions divergentes? A mon avis, s'il n'est pas douteux que le sphincter membraneux divise le canal en deux portions distinctes, en deux versants opposés; il ne faut pourtant pas oublier qu'il existe aussi un sphincter de la vessie auquel est dévolu un rôle de quelque importance.

Rôle du sphincter vésical. — On sait que ce sphincter est un muscle à fibres lisses qui entoure le méat profond de l'urèthre et qu'il joue un rôle important dans l'occlusion de la vessie. C'est lui qui, par sa tonicité, empêche l'urine d'entrer dans la région prostatique de l'urèthre, à mesure qu'elle arrive dans la vessie. Il faut que cet organe soit distendu pour que le liquide entr'ouvre l'orifice profond du canal et pénètre dans la région prostatique, en provoquant le besoin d'uriner. Alors intervient la contraction volontaire du sphincter membraneux qui permet de se retenir. Si l'on sonde un malade qui éprouve vivement le besoin d'uriner, il suffit, pour que l'urine s'échappe, que l'œil de la sonde franchisse le sphincter membraneux. Mais si ce besoin n'a pas lieu, il faut que le sphincter vésical ait été dépassé, ce qui prouve bien qu'il exerce une action réelle. D'autre part,

n'est-il pas notoire que, dans l'éjaculation normale, le sperme est violemment projeté à l'extérieur sans refluer dans la vessie? Admettons, avec Kuss et Duval, que ce soit principalement par la turgescence du verumontanum que ce reflux soit empêché, turgescence dont le mode d'action et le degré, on en conviendra, ne sont pas faciles à constater de visu. Mais il est bien permis de penser que le sphincter vésical intervient aussi pour une certaine part. C'est ce qu'enseigne Ch. Robin (article Fécondation, *Dict. Dechambre*, p. 332). Il pense que les sensations qui accompagnent l'érection suscitent des contractions des fibres lisses qui portent aussi bien sur le sphincter de la vessie et de la portion uréthrale prostatique voisine que sur les vésicules séminales mêmes.

Mais ce ne sont là que des vues théoriques. Des expériences directes ont été faites sur des chiens, en Allemagne, par Budge et par Dittel et Stricker (1872), dans le but de faire définitivement la lumière sur ce point. Ces auteurs, après avoir isolé l'uretère, y faisaient pénétrer un liquide sous pression; bientôt la vessie distendue laissait le trop-plein s'écouler par l'urèthre. Dans ces conditions, s'ils venaient à électriser le sphincter uréthral, ils constataient que l'écoulement du liquide s'arrêtait. Alors, ils sectionnaient l'urèthre postérieur: Budge immédiatement en arrière de la

prostate, Dittel et Stricker environ deux lignes au-devant du sphincter vésical et perpendiculairement à la prostate ; puis ils excitaient l'orifice vésical. Budge voyait l'écoulement continuer malgré cette électrisation. Finger (p. 37) en conclut, que « la vessie n'est pas un organe fermé, qu'elle reste ouverte du côté de l'urèthre et ne dispose d'aucune force capable d'empêcher la pénétration de corps solides ou liquides qui auraient déjà franchi le sphincter uréthral ». Mais l'expérience de Budge, dont la section portait en arrière de la prostate et par conséquent du sphincter vésical, ne permet pas une semblable conclusion. Celle de Dittel et Stricker au contraire, qui respectaient ce sphincter vésical, me paraît seule mériter d'être prise en considération. Or ils voyaient, l'urèthre postérieur étant sectionné, l'écoulement du liquide s'arrêter sous le courant électrique et concluaient, avec raison, que le sphincter interne peut jusqu'à un certain point s'opposer à l'évacuation de la vessie et former une barrière entre elle et l'urèthre postérieur.

Le reflux est subordonné à l'abondance de la sécrétion. — Pour ce qui est des secrétions de l'urèthre postérieur enflammé, je pense avec Guyon et Jamin que, peu abondantes, elles peuvent, sans refluer dans la vessie, s'accumuler dans la région prostatique, et cela quelquefois au point de la mettre en

tension, de réveiller la contraction réflexe des muscles éjaculateurs et d'être rejetées sous forme de petites pollutions intermittentes. Mais ce phénomène me paraît loin d'être constant. Pour peu que l'écoulement soit abondant, il remplit l'urèthre postérieur et trouvant alors moins de résistance du côté de la vessie que du côté de l'avant-canal, il va se mélanger à l'urine.

J'ai cherché, par une expérience des plus simples à élucider cette question. J'ai déposé, sous forme d'instillation, un certain nombre de gouttes d'une solution aqueuse concentrée de bleu de méthylène dont l'urèthre postérieur, immédiatement en arrière du sphincter, la vessie étant remplie d'urine ou d'eau. Puis, j'ai fait uriner le patient en plusieurs verres. J'ai renouvelé plusieurs fois de suite l'expérience en variant le nombre des gouttes. La comparaison du degré de coloration du liquide successivement émis dans les différents verres était, je crois, de nature à renseigner sur les conditions du reflux de l'urèthre postérieur dans la vessie, suivant le nombre des gouttes de solution colorante qu'on y dépose. Mais en raison du grand pouvoir colorant de cette solution, il était d'avance à prévoir que, même sans reflux, la totalité du liquide devait être teintée. Aussi, pour contrôler chacune de ces expériences, les ai-je immédiatement répétées en

déposant, non plus dans l'urèthre postérieur mais dans le cul-de-sac du bulbe, un même nombre de gouttes.

Avec trois gouttes dans l'urèthre postérieur, j'ai constaté que le premier jet était fortement teinté, les deux autres très légèrement. En déposant le même nombre de gouttes au fond de l'urèthre antérieur, le résultat était à peu près identique; chaque fois les derniers verres étaient teintés au même degré. Avec cinq gouttes au lieu de trois, les derniers verres sont déjà sensiblement plus teintés dans la première expérience (urèthre postérieur) que dans la seconde (urèthre antérieur). Mais avec quinze gouttes, la totalité du liquide est fortement colorée après l'instillation postérieure, le premier jet restant toujours beaucoup plus foncé que les derniers, tandis qu'après l'instillation antérieure la fin du liquide n'est guère plus colorée qu'avec cinq gouttes.

Je conclus de là que le dépôt dans l'urèthre postérieur d'une faible quantité de solution colorante (3 gouttes) n'est pas suivi du reflux dans la vessie, qu'avec cinq gouttes le reflux commence déjà à se produire, mais qu'avec quinze il est incontestable.

Cliniquement, je traduis cette expérience en disant que si la sécrétion de l'urèthre postérieur est peu abondante, elle y reste confinée. Elle est

alors entraînée en totalité avec le premier jet et les derniers sont absolument limpides, pourvu qu'il n'y ait pas cystite concomitante. Au contraire, avec une sécrétion plus abondante ou des mictions plus rares, il arrive un moment où la capacité de l'urèthre postérieur est dépassée et où le trop-plein se déverse dans la vessie ; alors la masse de la sécrétion est encore contenue dans le premier jet, mais on en trouve aussi plus ou moins dans les deux derniers verres. Il résulte de là que le moment où l'on examine les malades n'est pas indifférent pour le diagnostic : c'est le matin au réveil, après toute une nuit sans miction que l'épreuve des deux verres est le plus significative.

Examen microscopique de la sécrétion pathologique de l'urèthre postérieur.— Si l'on recueille par le procédé de la centrifugation le pus contenu dans le second verre, en cas d'uréthrite postérieure notable, et si on l'examine au microscope, on y découvre les mêmes éléments que dans l'uréthrite antérieure aiguë, c'est-à-dire des cellules épithéliales de toutes formes et en proportion variable et des globules de pus dont quelques-uns renferment des groupes caractéristiques de gonocoques.

Divers cas dans lesquels l'uréthrite postérieure est certaine. — En résumé, d'après tout ce qui précède, on voit qu'on est autorisé à porter le diagnostic d'uréthrite postérieure ;

1° Quand il y a une complication plus ou moins bruyante d'orchite, de cystite, de prostatite, de vésiculite.

2° Quand se produit l'éjaculation intermittente d'un liquide purulent.

3° Quand, après la miction ou pendant la défécation, il arrive au méat une goutte blanchâtre.

4° Quand on constate du pus, des filaments ou des flocons en suspension dans l'urine du second et du troisième verre.

5° Enfin, quand la sécrétion peu abondante reste en totalité dans l'urèthre postérieur. Je crois ces derniers faits assez nombreux; mais le diagnostic est alors plus délicat. Le procédé d'examen le moins sujet à caution, malheureusement un peu compliqué, est celui de l'injection colorante (Kromayer) suivie d'un grand lavage, portant sur toute l'étendue de l'urèthre antérieur sans le dépasser. Mais j'ai tout autant de confiance dans le ramonage combiné avec le lavage que permet plus simplement un explorateur à boule perforé.

Si l'on réunit tous ces divers cas, on arrive à admettre aisément la très grande fréquence de l'extension de la blennorrhagie à l'urèthre posté-

rieur. Le Pr Guyon, lui-même, est aujourd'hui tout disposé à croire que cette fréquence est beaucoup plus grande qu'il ne l'enseignait autrefois. (Communication orale.)

III. — URÉTHRITE AIGUË INTERSTITIELLE.

Extension de la blennorrhagie dans l'épaisseur de la paroi uréthrale. — Nous venons d'étudier, avec l'uréthrite aiguë postérieure, l'extension en surface de la blennorrhagie. Nous avons maintenant à envisager son extension en profondeur, c'est-à-dire dans l'épaisseur de la paroi uréthrale. Déjà nous connaissons les lésions nombreuses et variées qu'elle détermine, non seulement dans la muqueuse, mais dans la couche musculeuse et les glandes qui y sont contenues et jusque dans le corps spongieux. Il s'agit de savoir quels sont les symptômes subjectifs ou objectifs qui traduisent cliniquement cette extension.

Symptômes fonctionnels : *la corde, la dysurie.* — Les symptômes fonctionnels sont presque muets. Tout au plus y a-t-il lieu de tenir compte de l'inextensibilité de l'urèthre, du phénomène de la corde, pendant l'érection. Elle indique toujours

qu'une bonne partie au moins, sinon la totalité de l'épaisseur du stroma de la muqueuse, est envahie et cela, non seulement sur un point limité de la longueur de l'urèthre, mais sur toute son étendue. La dysurie, quand elle est portée à un certain degré, offre la même signification.

Examen direct. — Les autres signes de l'extension en profondeur ne peuvent être reconnus que par l'examen direct.

Cet examen peut avoir lieu par manœuvres externes, c'est-à-dire par la palpation, l'expression et le toucher rectal; par manœuvres internes, c'est-à-dire par l'exploration intra-uréthrale et notamment par l'uréthrométrie.

Palpation. — La palpation donne des renseignements d'autant plus précieux qu'elle n'offre aucun inconvénient. Elle permet d'apprécier le volume de la corde épaissie que forme le canal au-dessous de la verge. Cette corde peut être plus ou moins saillante, dure, rénitente, hérissée de nodosités. Quelquefois même, on peut avoir la sensation plus ou moins vague d'exsudats pénétrant dans l'épaisseur du corps spongieux.

Expression du canal après miction. — L'expression du canal, lorsqu'elle est faite méthodiquement depuis le périnée jusqu'au méat et aussitôt après la miction, peut donner lieu à un symptôme

de quelque importance. Si elle ramène encore une goutte plus ou moins épaisse, on est autorisé à penser que l'inflammation s'est étendue à une certaine profondeur dans la paroi uréthrale. Je ne pense pas toutefois qu'une semblable expression soit suffisante pour provoquer l'issue de la sécrétion des glandes. Elles sont trop profondément situées pour être accessibles à l'action d'une manœuvre aussi simple. Leur évacuation serait plus sûrement provoquée par une action réflexe aboutissant à la contraction de la couche musculeuse où elles sont plongées. Cependant l'introduction d'un corps étranger dans le canal, d'une bougie un peu volumineuse par exemple, qui aurait ce résultat, doit, à mon avis, être déconseillée, parce que, dans les uréthrites aiguës, elle me paraît offrir beaucoup plus d'inconvénients que d'avantages.

Toucher rectal. — Le toucher rectal nous renseigne sur l'extension en profondeur de l'inflammation dans l'urèthre postérieur. Mais quand cette extension a lieu et qu'elle peut être reconnue par le toucher rectal, il ne s'agit plus seulement d'une uréthrite, mais d'une prostatite, c'est-à-dire d'une véritable et importante complication.

Toucher rectal après miction. — Le toucher rectal peut être utilisé avant ou après miction. Après miction, il peut provoquer l'arrivée au méat d'une

goutte purulente plus ou moins épaisse et abondante. Comme le lavage du canal vient d'être effectué par le passage de l'urine, l'écoulement ainsi déterminé devient significatif. Il est parfois considérable et il est alors permis de penser que les glandes et l'utricule prostatiques sont intéressés, même si l'exploration n'a permis de reconnaître aucune augmentation de volume et aucune déformation de la glande. La défécation, lorsque le bol fécal offre une certaine consistance, peut donner lieu au même phénomène.

Exploration intra-uréthrale et uréthrométrie. — Quant à l'exploration intra-uréthrale et à l'uréthrométrie qui ont été conseillées et pourraient sans doute donner des renseignements intéressants, comme elles offrent des inconvénients sérieux dans la période aiguë, je les crois contre-indiquées et j'en réserve l'étude pour l'uréthrite chronique.

MARCHE, DURÉE, RECHUTES

SOMMAIRE

Variations de la période de début, de la période d'état, de la période de déclin. — Durée totale. — Des rechutes; leur fréquence; moment où elles se produisent; leurs causes. — Influence du traitement sur la marche de la blennorrhagie; influence de l'état général; des diathèses; des affections fébriles; de la fièvre typhoïde. — Coïncidence de poussées aiguës de goutte et de rhumatisme. — Influence de l'âge.

Déjà, en étudiant les symptômes, j'ai indiqué la marche générale de la maladie. J'ai à y revenir maintenant pour préciser son évolution et sa durée et surtout pour faire connaître les incidents qui peuvent en marquer le cours, et imprimer à ses allures classiques des modifications importantes.

Variations de la période de début. — Le plus ordinairement, la période de début ou des prodromes dure de 4 à 5 jours avant de faire place à des symptômes inflammatoires aigus. Mais il n'est pas rare de la voir se prolonger beaucoup plus

longtemps et quelquefois même constituer à elle seule toute la maladie. Il s'agit alors de formes subaiguës, caractérisées par des allures paresseuses, indolentes et un écoulement plutôt séreux que purulent. Les malades ne doivent pas toujours se féliciter de cette évolution d'apparence bénigne, car, s'ils échappent aux phénomènes pénibles de la période aiguë, ils sont plus exposés à voir l'écoulement durer longtemps et passer à l'état chronique. D'autres fois, après une période subaiguë de 10 à 15 jours, on voit brusquement, après un coït ou un excès quelconque, mais aussi sans provocation d'aucune sorte, les symptômes aigus s'installer avec intensité.

Variations de la période d'état. — Dans la grande majorité des cas, à la période des prodromes succède graduellement la période d'état et dès le cinquième jour la maladie se déclare franchement. L'acuité des symptômes va cependant encore en augmentant pendant 8 à 10 jours à la suite desquels ils restent stationnaires pendant un temps assez variable, ordinairement une ou deux semaines avant de décroître.

Il est rare que cette période d'état se prolonge outre mesure. Presque toujours, sous l'influence d'un traitement bien dirigé, on en triomphe rapidement. Quelquefois cependant il n'en est rien. Diday rapporte le fait d'un malade chez lequel les

phénomènes aigus avec mictions douloureuses, érections pénibles, suppuration abondante, se prolongèrent pendant 11 mois, malgré la médication antiphlogistique. On est alors en présence de blennorrhagies chroniques. Entre la durée moyenne et une prolongation aussi démesurée on observe des intermédiaires nombreux. Mais, en somme, on peut dire que la période aiguë est celle qui offre les moins grands écarts dans sa durée, et il est rare qu'elle se maintienne au delà de quelques semaines. Dans la majorité des cas, vers le 20e ou le 25e jour après le début, la maladie entre en décroissance.

Variations de la période de déclin. — C'est alors qu'elle présente la marche la plus variable. La période de déclin est, en effet, la plus irrégulière et la plus tenace. Si elle est parfois fort courte et se termine par une guérison complète et définitive sous l'influence d'un traitement méthodique, elle peut aussi, et cela n'est que trop fréquent, se prolonger indéfiniment et devenir chronique.

Durée totale. — Au total, la maladie bien traitée, chez un sujet de bonne santé générale, guérit, dans la majorité des cas, dans l'espace de 6 semaines. Exceptionnellement ce résultat favorable est obtenu en 3 ou 4 semaines. Plus

souvent il se fait attendre 2 ou 3 mois, quand la maladie ne passe pas à l'état chronique.

Des rechutes. Leur fréquence. — Jusqu'à présent, j'ai eu seulement en vue les cas où la succession plus ou moins rapide des périodes n'offre qu'une évolution régulière, d'abord croissante, puis décroissante. Il y en a d'autres, et ils sont nombreux, où se produisent des recrudescences plus ou moins aiguës, des retours plus ou moins francs aux étapes déjà parcourues. D'après Fournier, ces rechutes sont l'un des traits les plus spéciaux de la maladie. Il n'en est aucune autre qui offre une tendance aussi marquée à se reconstituer avec son intensité première lorsqu'une fois elle est entrée en décroissance. Il est rare toutefois que ces rechutes égalent en intensité la période aiguë. L'écoulement peut redevenir aussi abondant, mais ordinairement les autres symptômes qui l'accompagnent sont proportionnellement moins intenses.

Moment où elles se produisent. — C'est particulièrement, il faut le dire, au début de la période de déclin que se produisent ces poussées nouvelles. Mais elles peuvent aussi survenir alors que la maladie présente depuis 5, 8, 10 jours les apparences de la guérison. Chose même plus extraordinaire, elles pourraient se manifester plus tard encore. Hunter, Fournier et d'autres en ont

signalé après un mois de guérison apparente et sans aucune possibilité de réinfection, sans aucun excès vénérien ou alcoolique.

Dans certains cas rares, les rechutes peuvent se répéter plusieurs fois, jusqu'à 5 ou 6 d'après Fournier, au cours de la même blennorrhagie, qui mérite alors la dénomination de *chaudepisse à répétition*.

Leurs causes. — Ces recrudescences relèvent ordinairement d'une cause facile à préciser (reprise du coït, masturbation, excès alcooliques, simple pollution) et, dans ce cas, lui succèdent immédiatement pour ainsi dire, sans aucun intervalle rappelant l'incubation, mais souvent aussi elles se produisent sans aucune cause appréciable, alors que le traitement est régulièrement suivi et que la marche antérieure de la maladie faisait entrevoir une guérison prochaine. La recherche même de l'état diathésique est loin de fournir dans tous les cas une explication satisfaisante de cette marche bizarre.

Influence du traitement sur la marche de la blennorrhagie. — Une bonne direction du traitement a sans doute sur l'évolution de la blennorrhagie une influence très marquée. Mais dans certains cas, on la voit s'aggraver, se prolonger, se compliquer en dépit de la médication la plus ration-

nelle et de l'hygiène la plus rigoureuse. D'autres fois, au contraire, on voit des malades guérir malgré les fautes les plus lourdes contre les règles thérapeutiques les mieux assises. Il en est même qui, suivant une croyance populaire assez répandue, en arrivent à demander la guérison à une orgie, à des excès de toute sorte, et qui réussissent à l'obtenir. Mais en réalité ce sont là de dangereuses imprudences qui provoquent le plus ordinairement des aggravations ou même des complications et que le médecin doit absolument condamner.

Je montrerai bientôt, en étudiant le traitement combien sont aléatoires la plupart des tentatives d'abortion, combien la méthode suppressive d'emblée expose au passage à l'état chronique et combien au contraire le traitement dit méthodique qui commence par les bains et les tisanes, pour continuer par les balsamiques et finir par les injections, favorise la marche régulière de la maladie vers une guérison prompte et complète.

Influence de l'état général; des diathèses. — L'évolution de la blennorrhagie peut certainement être influencée par l'état diathésique du sujet. Le fait, remarqué déjà par Vigarous, Hunter, Bell, Pidoux, Vidal de Cassis, a été mis en évidence par Diday, Jullien, et surtout par Guyon et l'école de Necker. Il est vrai que ces différents auteurs ont eu principalement en vue le rôle des diathèses

sur la durée de la blennorrhagie et son passage à l'état chronique ou sur l'apparition des complications. Ce sont des points sur lesquels j'aurai à revenir plus tard, en temps et lieu. Pour le moment, je ne veux parler que des modifications que les diathèses peuvent imprimer aux symptômes de la blennorrhagie aiguë. A cet égard, il y a peu de chose de positif à dire. Je n'ai pas remarqué que le rhumatisme, la goutte, l'herpétisme ou l'arthritisme, qu'on invoque si souvent d'une façon banale en étiologie, eussent une influence manifeste. Le seul fait que j'ai remarqué et que signalent également dans la blennorrhagie féminine Martineau et Verchère (Verchère : *La blennorrhagie chez la femme*, t. I, p. 62, 63, Bibl. Charcot-Debove), c'est l'abondance particulière de la suppuration chez les strumeux. Encore est-il impossible d'affirmer que ce soit une règle générale, car on pourrait sans peine lui opposer de nombreuses exceptions.

Influence des affections fébriles. — Il semble plus facile d'apprécier l'action qu'exerce, non plus une diathèse latente, mais la coïncidence d'une poussée rhumatismale ou goutteuse ou une affection générale fébrile. Déjà Vidal de Cassis avait remarqué qu'on voit chez les rhumatisants une chaudepisse se sécher rapidement dans un accès de rhumatisme et reparaître quand cesse l'af-

fection articulaire. Hunter avait signalé aussi une modification semblable de tous les symptômes : écoulement, douleurs, érections même cordées, pendant la fièvre, quelle que fût son origine. Jullien a vu un embarras gastrique fébrile exercer une action analogue pendant une blennorrhagie aiguë et dans ce cas, ce qu'il y eut de curieux, c'est que l'écoulement, qui avait reparu après la cessation de la fièvre, se suspendit de nouveau sous l'influence d'une seconde poussée fébrile d'embarras gastrique pour revenir encore ultérieurement. Bogdan (*Ann. de derm.*, 1893, p. 253) cite également la disparition d'une chaudepisse aiguë pendant une pneumonie, mais sa réapparition aussitôt après la guérison de l'affection pulmonaire J'ai moi-même eu l'occasion d'observer un jeune homme qui fut pris d'une scarlatine au cours d'une blennorrhagie rebelle depuis plusieurs mois aux méthodes classiques de traitement. L'écoulement disparut pendant la période fébrile, mais le malade eut la chance d'en être définitivement débarrassé.

Influence de la fièvre typhoïde. — L'action de la fièvre typhoïde serait bien différente. Jullien a observé chez certains malades une strangurie passagère. De même, de Synety, pendant l'épidémie de 1882, a vu la blennorrhagie s'aggraver souvent pendant cette maladie et présenter ensuite

une évolution très lente. Il a également observé des recrudescences marquées chez des malades presque guéris au moment où la fièvre typhoïde se déclarait. Il est vrai que Diday ne partage pas son opinion. Barthélemy (*Ann. de derm.*, 1893, p. 253) a même rapporté deux cas où l'écoulement, en pleine acuité, se suspendit à l'apparition d'une fièvre typhoïde. L'un des malades succomba le dix-huitième jour, sans avoir vu reparaître son écoulement, l'autre fut pris, le dix-septième, d'une violente orchite, bien que son canal fût toujours en état de guérison apparente.

Coïncidence de poussées aiguës de goutte et de rhumatisme. — Je ne parle pas ici des écoulements qui accompagnent parfois les manifestations bruyantes de certaines diathèses, telles que la goutte et le rhumatisme, ce qui a conduit nombre d'auteurs à admettre des uréthrites rhumatismales et goutteuses. Le pus n'ayant pas été, dans ces cas, l'objet de recherches bactériologiques, il est impossible de dire s'il s'agissait réellement de localisations uréthrales de ces diathèses ou simplement d'une coïncidence d'uréthrites blennorrhagiques imputables à une contagion antérieure. J'ai présenté, pour ma part, à la Société du IXe arrondissement (fév. 93)[1] un cas intéressant

1. *Journal de médecine de Paris*, p. 130.

d'uréthrite gonococcienne survenue après une attaque de goutte et 2 mois après le dernier coït. En pareil cas, le diagnostic de la véritable nature de l'uréthrite ne peut être fait que grâce à l'examen microscopique.

Influence de l'âge. — Ricord disait que la vérole n'aime pas les vieux. Pour ce qui est de la blennorrhagie, je n'ai trouvé signalée dans aucun auteur l'influence que l'âge des malades peut exercer sur la marche et la gravité de la maladie. Cette action n'est cependant pas douteuse. Il est certain que la blennorrhagie a plus de tendance à se propager rapidement à la vessie et même aux reins et à se perpétuer chez les vieillards que chez les jeunes gens. C'est un fait qui a depuis longtemps frappé le Pr Guyon et dont il a souvent l'occasion de montrer des exemples dans son service de l'hôpital Necker.

DIAGNOSTIC

SOMMAIRE

Y a-t-il écoulement? — L'écoulement n'est pas douteux; vient-il du canal? — Un écoulement sorti de l'urèthre est-il d'origine blennorrhagique? — Avec quelles affections la confusion est-elle possible (collections purulentes du voisinage; chancre mou et chancre infectant du canal; tuberculose uréthrale; blennorrhoïdes : uréthrorrhée, herpès uréthral)? — Un écoulement blennorrhagique plus ou moins ancien est-il encore contagieux? — Quelle est la localisation d'une blennorrhagie et en particulier est-elle antérieure ou postérieure? — Comment distinguer l'urèthrite postérieure de la cystite du col? — Valeur de l'uréthroscopie au point de vue du diagnostic. — Diagnostic d'un rétrécissement ancien et des anomalies du méat. — Recherche de l'état diathésique. — Diagnostic de la guérison.

Le diagnostic de la blennorrhagie est en général d'une extrême simplicité. Cependant, le médecin peut être exposé à commettre un certain nombre d'erreurs qu'il doit savoir éviter, aussi bien dans l'intérêt de ses malades que par simple question d'amour-propre.

Le diagnostic pour être complet comporte, d'ailleurs, la solution de toute une série de ques-

tions dont quelques-unes peuvent être difficiles à résoudre : Il ne s'agit pas seulement, en effet, de savoir s'il y a blennorrhagie, mais il est indispensable de préciser le siège des lésions, de reconnaître si la maladie est encore contagieuse, de prévoir si l'état diathésique du sujet ne l'expose pas à des complications spéciales. Ce sont là souvent des problèmes très complexes. Il importe enfin, à un moment donné, de pouvoir reconnaître à des signes certains si la guérison est radicale et définitive ou seulement apparente.

Y a-t-il écoulement? — Cette première question n'est pas aussi hors de propos qu'on pourrait le croire au premier abord. Il y a des hommes et un grand nombre, aussi bien parmi ceux qui ont déjà payé un plus ou moins large tribut à la maladie que parmi ceux qui ne l'ont pas encore eue, qui, après un coït suspect, se demandent avec anxiété s'ils n'ont rien contracté. Leur attention a pu être mise en éveil par des sensations inusitées et ils pensent, avec quelque apparence de raison, que, tout à fait au début, il serait possible de juguler la maladie. Comment peut-on leur donner une réponse péremptoire et basée sur des constatations scientifiques?

Pour procéder à l'examen, il est très utile que l'intéressé soit resté un certain temps sans uriner. Dans ces conditions, si, prenant l'extrémité de la

verge entre le pouce et l'index gauches (pouce dessous, index dessus), on exerce avec la main droite au-dessous de l'organe une pression d'avant en arrière, en commençant le plus loin possible, c'est-à-dire au-devant de l'anus, on amène au méat toute la sécrétion que l'avant-canal peut contenir. Si on ne ramène rien, c'est déjà bon signe. Si on ramène quelque chose, il s'agit de savoir si ce quelque chose est pathologique. Certains sujets peuvent avoir facilement une sécrétion glandulaire exagérée, mais normale. Le plus souvent, il faut le dire, cette sécrétion ne se produit que sous l'influence d'un certain éréthisme génital. Dans tous les cas, elle a pour caractère d'être incolore, filante et plus ou moins semblable à de la glycérine. Si par hasard elle était légèrement teintée, il n'y aurait qu'à la soumettre à l'examen microscopique. On pourrait même utiliser l'épreuve du raclage, surtout si le canal avait été intempestivement lavé par une récente miction. Et si l'on ne trouvait ainsi ni globules de pus, ni gonocoques surtout, on serait pleinement autorisé à rassurer le patient. Il faut bien savoir, en effet, que les gonocoques pullulent dans la couche épithéliale, bien avant l'apparition de l'écoulement et qu'on en trouve en très grand nombre dans la sécrétion encore insignifiante du début.

L'écoulement n'est pas douteux. Vient-il du canal? — Dans certains cas, il n'y a aucun doute sur l'existence d'un écoulement. Le linge présente des taches caractéristiques plus ou moins nombreuses. Mais le malade est affecté d'un phimosis. Son prépuce est en même temps si long et si étroit qu'il est impossible de découvrir le gland et même d'apercevoir le méat. Dans ce cas, y a-t-il simplement balano-posthite ou bien uréthrite concomitante? La recherche de la douleur pendant la miction et pendant les érections est alors d'un grand secours. Lorsqu'elle est positive, on est presque toujours autorisé à dire qu'il y a blennorrhagie. Cette règle n'est cependant pas absolue. Certains malades peuvent souffrir au bout de la verge pendant le passage de l'urine, sans que la douleur soit uréthrale. Elle peut avoir exclusivement son siège au niveau de l'ouverture préputiale excoriée ou encore au niveau d'un chancre du méat et en l'absence de blennorrhagie. D'autre part, les érections douloureuses peuvent manquer dans la blennorrhagie, surtout pendant les premiers jours.

Dans les cas où l'on ne voudra conserver aucun doute, on procèdera d'abord au lavage de la cavité balano-préputiale à l'aide d'une seringue adaptée à une très petite sonde ou à un instillateur. Lorsque le liquide revient limpide quelle

que soit la position de l'instrument autour du gland, il suffit, si le malade est resté quelque temps sans uriner, d'exercer une pression d'arrière en avant sur la verge. Si l'on voit une goutte épaisse apparaître, c'est qu'elle a évidemment son origine dans l'urèthre. La même expression du canal permet d'ailleurs de percevoir au delà du repli balano-préputial des changements de volume et de consistance ou de provoquer une sensibilité de l'urèthre qui sont très significatifs.

Un écoulement sorti de l'urèthre est-il d'origine blennorrhagique? Avec quelles affections la confusion est-elle possible? — Quand on voit du pus sourdre du canal spontanément ou par la pression, il y a les plus grandes chances pour qu'il s'agisse de la blennorrhagie. Il peut arriver pourtant, bien que ce soit extrêmement rare, qu'une *collection purulente formée au voisinage* de l'urèthre s'ouvre dans ce conduit. Mais je doute que jamais un cas semblable ait pu donner lieu à une erreur de diagnostic. Ni le malade, ni le médecin ne peuvent s'y laisser prendre. Une collection de ce genre ne peut avoir pris naissance sans avoir éveillé l'attention par quelque symptôme particulier. De plus, l'écoulement qui en résulte, au lieu de se constituer peu à peu et d'être continu comme celui de la blennorrhagie, fait une irruption soudaine, puis s'arrête. Enfin, l'examen microsco-

pique ne permettrait pas d'y constater l'agent spécifique, le gonocoque. A plus forte raison, une collection purulente venue du rein ou de la vessie, ou formée dans le voisinage de ces organes et s'ouvrant dans leur cavité, ne pourrait-elle en imposer, son évacuation au dehors n'ayant jamais lieu que pendant la miction.

Mais d'autres cas plus difficiles peuvent se présenter, ce sont ceux dans lesquels la muqueuse uréthrale devient le siège d'un chancre mou ou d'un chancre infectant. Ces lésions pouvant donner lieu à un écoulement et à des douleurs de la miction, voire même à des érections pénibles, il est permis de comprendre la possibilité d'une confusion.

Le chancre mou s'accompagne d'une sécrétion moins abondante, plus sanieuse, plus souvent mélangée de sang que celle de la blennorrhagie. La douleur du canal est exclusivement localisée en un point au niveau duquel la palpation permet de reconnaître un épaississement assez nettement circonscrit. Enfin, presque toujours le chancre mou est si rapproché du méat qu'en entr'ouvrant ses lèvres on peut l'apercevoir. La question se compliquerait, s'il y avait coïncidence de blennorrhagie et de chancre simple. C'est le chancre simple surtout qui risquerait de passer inaperçu. Indépendamment de la douleur

et de l'épaississement localisé déjà signalé, il y aurait lieu de tenir compte du retentissement ganglionnaire qui, unique dans les deux affections, aboutit rarement à la suppuration dans la blennorrhagie, souvent dans le chancre. On pourrait utiliser aussi, comme autrefois, les auto-inoculations dont le résultat n'est jamais positif que dans la chancrelle. Mais ici encore, c'est le microscope qui fournirait les renseignements les plus précis en montrant à côté des colonies gonococciennes, les strepto-bacilles typiques du chancre mou.

Le chancre infectant expose moins à l'erreur. Sa sécrétion est séreuse, très peu abondante et ne contient pas de gonocoques. Il est indolent à la palpation, mais se reconnaît surtout aisément à l'induration toute spéciale qui l'accompagne. Il exerce, d'autre part, un retentissement rapide et multiple sur les ganglions inguinaux (polyadénopathie spécifique). Enfin, il ne tarde pas à être suivi des symptômes généraux classiques. Tous ces caractères sont assez nettement tranchés pour ne pas laisser longtemps dans le doute un observateur attentif, même dans le cas très rare où le chancre infectant coïnciderait avec la blennorrhagie. La principale cause d'erreur vient de ce que cette coïncidence est tout à fait exceptionnelle et que sa possibilité ne se présente guère à

l'esprit. De plus, si les deux maladies ont été contractées dans un même coït, le chancre infectant, dont l'incubation est plus longue, est généralement de trois semaines postérieur à la blennorrhagie. Il apparaît donc à une époque où l'on a quelque tendance à ne plus examiner avec un soin méticuleux un malade qu'on a déjà vu plusieurs fois.

La tuberculose de la muqueuse uréthrale pourrait encore être l'objet d'une confusion. Mais bien que sa localisation dans la région prostatique ne soit pas rare et puisse par cela même donner lieu à une sécrétion uréthrale plus ou moins comparable à celle de la blennorrhagie, il faut noter qu'elle ne s'installe presque jamais primitivement dans le canal. Le plus ordinairement, elle n'envahit l'urèthre qu'après avoir causé des symptômes fonctionnels et des altérations anatomiques faciles à constater dans la sphère génitale (testicules, épididymes, canal déférent, vésicules séminales, prostate), ou des phénomènes de néphro-cystite tuberculeuse. Dans tous les cas, l'examen microscopique montrerait l'absence des gonocoques, tandis que la recherche du bacille de la tuberculose avec les réactifs colorants spéciaux deviendrait positive.

Le plus souvent, il n'y a même pas lieu de penser aux diverses éventualités que je viens de

passer en revue : L'écoulement, qui est la conséquence d'une aventure galante, s'est installé progressivement avec des caractères si connus qu'il ne paraît pas y avoir place pour le doute.

Cependant l'école lyonnaise et notamment Diday, puis Jullien ont, à diverses reprises, appelé l'attention sur les *blennorrhoïdes* qui, bien différentes de la blennorrhagie sous de multiples rapports, peuvent, au début du moins, en offrir les apparences. Le microscope écarte d'emblée toute cause d'erreur. Il est sans exemple qu'un écoulement blennorrhagique ne contienne pas, dès le début et en grande abondance, le parasite spécifique.

Les blennorrhoïdes présentent d'ailleurs une physionomie clinique assez spéciale. Diday en distingue deux formes : l'uréthrorrhée et l'herpès uréthral. L'*uréthrorrhée* ne cause généralement qu'un écoulement clair, très peu abondant, peu purulent, et des sensations très atténuées, un chatouillement plutôt qu'une véritable douleur. Elle s'établit d'emblée sous la forme et avec l'intensité qu'elle conservera jusqu'à la fin. Sa durée se prolonge souvent au delà de deux mois. Diday l'attribue au coït pendant les règles. Je crois plutôt à une infection par un agent autre que le gonocoque. Mais ce point appelle encore de nouvelles recherches bactériologiques.

L'herpès uréthral se montre sur des malades arthro-herpétiques, sujets à des poussées d'herpès préputial ou à des manifestations dartreuses sur d'autres points du corps. Lorsqu'une éruption de vésicules herpétiques se développe sur l'urèthre, le malade ressent d'abord une gêne dans la fosse naviculaire, gène qui se transforme, dans l'espace de quelques heures, en une douleur cuisante pendant la miction et l'érection. Le méat est un peu rouge, ses lèvres légèrement tuméfiées, mais la pression n'en fait sortir qu'une sérosité peu abondante, à peu près incolore En deux jours, la maladie atteint son apogée. En une semaine elle est complètement guérie. Le diagnostic peut à la rigueur être établi d'après la seule notion des antécédents et des symptômes. Mais, comme toujours, c'est l'examen microscopique qui fournit le critérium absolu.

Je n'ai pas eu l'occasion d'observer les blennorrhoïdes de Diday avec l'évolution clinique si particulière qu'il leur assigne. Ce que j'ai vu assez souvent, ce sont des uréthrites non gonococciennes, avec ou sans autres microbes et dont la durée ne m'a paru soumise à aucune règle constante. Encore dois-je dire que je ne les ai pas souvent observées dès le début et que je ne suis pas en mesure par conséquent d'affirmer qu'elles n'ont pas commencé par être gonococciennes.

Un écoulement blennorrhagique plus ou moins ancien est-il encore contagieux? — Ici, toutes les données cliniques sont insuffisantes pour permettre de se prononcer. Ni l'abondance de l'écoulement, ni ses caractères de coloration, d'épaisseur, de viscosité ne peuvent être invoqués. Le microscope seul est capable de trancher la question (voir à ce sujet le chapitre : Gonocoques) et encore ne peut-il, à mon avis, permettre dans tous les cas des affirmations absolues. Quand il montre des groupes très nets de gonocoques, il n'y a aucun doute. Mais quand il n'en montre pas ou n'en montre plus, pour peu que l'écoulement persiste, j'estime qu'il faut se tenir dans la plus grande réserve. J'ai eu plusieurs fois l'occasion de constater des groupes rares, mais très faciles à reconnaître, chez des malades que j'avais déjà bien souvent examinés sans en trouver, même après l'épreuve des réactions thérapeutiques. Le fait suivant mérite à ce point de vue d'être médité : j'ai reçu dernièrement la visite d'un malade qui présentait depuis 14 mois un écoulement abondant. La recherche des gonocoques faite avec la plus grande patience resta complètement négative. Mais je constatai l'existence d'un rétrécissement étroit auquel je pensai qu'il fallait attribuer la persistance de l'écoulement uréthral. Je conseillai la dilatation

progressive qui fut acceptée, et, pour aller plus vite, je fis suivre chaque séance d'une instillation de nitrate d'argent au 1/50e afin de combattre simultanément l'uréthrite et la coarctation. Après la 6e instillation, comme l'écoulement continuait, je fis un lavage au sublimé au 1/20 000e, puis, à 2 jours d'intervalle, quatre lavages au nitrate d'argent à 25,30 et 40 centigrammes par litre. L'examen microbiologique répété à chaque séance n'en resta pas moins négatif, lorsqu'à ma grande surprise, je trouvai à la 12e visite du malade, deux leucocytes, rien que deux, contenant des gonocoques avec leur groupement et leurs caractères les plus classiques. Dès lors, j'eus recours aux grands lavages au permanganate de potasse et l'écoulement, qui avait persisté jusque-là, disparut immédiatement. Voilà un exemple de latence des gonocoques qui me paraît très instructif. J'aurais eu bien tort d'affirmer leur absence, alors que je ne les constatais pas et de rassurer sans réserve mon malade. Il ne faut donc pas craindre de répéter les examens, tant qu'il reste la moindre sécrétion pathologique, avant de donner aux intéressés des réponses catégoriques et définitives.

Quelle est la localisation d'une blennorrhagie et en particulier est-elle antérieure ou postérieure? —

C'est là une question de la plus haute importance au point de vue pratique, dès que le moment est venu d'instituer un traitement local. Il est bien évident que les injections classiques qui, bien faites, ne doivent agir que sur l'urèthre antérieur, sont d'avance frappées d'impuissance quand le mal a franchi la région membraneuse.

J'ai longuement étudié et discuté tous les symptômes qui ont été assignés à l'uréthrite postérieure. Je me bornerai à répéter ici qu'elle est très fréquente et qu'on peut affirmer son existence dans chacun des cas suivants : 1° quand il y a complication d'orchite, de cystite, de prostatite, de vésiculite; 2° quand se produit l'expulsion intermittente d'une grosse goutte de pus; 3° quand une goutte blanche arrive au méat après la miction ou la défécation ; 4° quand l'urine recueillie en 2 verres contient du pus, des flocons ou des filaments en suspension dans le second comme dans le premier; 5° quand l'expérience de Kromayer est positive (présence de flocons ou filaments non colorés dans le premier jet après injection colorante suivie d'un lavage dans l'urèthre antérieur).

Comment distinguer l'uréthrite postérieure de la cystite du col? — Mais il ne s'agit pas seulement de dire qu'il y a uréthrite postérieure; il faut

encore savoir la distinguer de la cystite du col avec laquelle elle présente de telles analogies que certains auteurs, Leprévost en particulier, confondent les deux affections. La fréquence des mictions appartient sans doute à l'une et à l'autre, mais elle est toujours beaucoup plus marquée dans la cystite. Il en est de même de la douleur terminale et du ténesme. Le mélange du sang aux dernières gouttes d'urine appartient en propre à la cystite et constitue l'un des meilleurs signes distinctifs. La présence plus marquée du pus à la fin de la miction a aussi une grande valeur. Nous avons vu sans doute que les sécrétions de l'urèthre postérieur pouvaient, dans certaines conditions, refluer dans la vessie et se mélanger à l'urine du 2e et du 3e verre. Mais alors les dernières gouttes d'urine ne sont jamais aussi purulentes qu'elles le sont dans la vraie cystite du col. De plus, et c'est là un signe distinctif de grande valeur (Finger), tandis que dans la cystite, la purulence plus ou moins accusée de la seconde portion de l'urine s'observe à toutes les mictions, aussi bien quand elles sont rapprochées qu'espacées, dans l'uréthrite postérieure, elle fait complètement défaut quand on examine le produit d'une miction peu de temps après la précédente.

Valeur de l'uréthroscopie au point de vue du

diagnostic. — Pour reconnaître avec précision non seulement la localisation de la blennorrhagie à l'un ou l'autre segment de l'urèthre, mais encore ses diverses localisations anatomo-pathologiques, de nombreux auteurs, depuis Désormeaux, ont cru devoir pratiquer l'uréthroscopie, même dans la période aiguë. Les travaux d'Oberlœnder, de Tarnowsky, d'Auspitz, de Grünfeld, méritent sous ce rapport d'être signalés. Ils ont pu ainsi distinguer des granulations (Désormeaux), des trachomes (Grünfeld), des productions papilleuses (Tarnowsky), parfois des ulcérations. Oberlœnder décrit deux formes principales : le catarrhe muqueux et l'uréthrite glandulaire qui comprend quatre variétés secondaires (circonscrite, proliférante, hypertrophique, stricturante).

Je me borne à ces indications très succinctes, car, à mon avis, dans la blennorrhagie aiguë, la thérapeutique ne peut en aucune façon retirer un bénéfice notable des données fournies par l'endoscope. Au contraire, il est arrivé plus d'une fois que des accidents plus ou moins graves ont succédé à l'application de cette méthode d'examen. Comme le disent Fürbringer, Tarnowsky, Finger, l'uréthroscopie doit être exclusivement réservée pour les cas déjà anciens dans lesquels l'observation clinique ou les résultats du

traitement permettent de supposer qu'il existe des phénomènes anormaux.

Diagnostic d'un rétrécissement ancien et des anomalies du méat. — Le diagnostic serait cependant incomplet si l'on négligeait d'interroger le malade sur ses antécédents blennorrhagiques et sur la façon dont il urinait (jet petit, déformé, en vrille, en arrosoir; lenteur et difficulté de la miction) avant de contracter son dernier écoulement. Ces renseignements peuvent mettre sur la voie d'un rétrécissement qu'il importe beaucoup de ne pas méconnaître pour bien diriger le traitement. Ce n'est pas qu'il y ait toujours lieu de vérifier aussitôt par une exploration directe les soupçons que l'on peut ainsi concevoir. En général, cette exploration peut être ajournée sans inconvénient lorsqu'on soumet le malade au traitement antiphlogistique, mais elle s'imposerait sans retard si l'on croyait devoir recourir à des traitements locaux, car ils n'auraient toute leur efficacité qu'après dilatation convenable du canal.

Il est également nécessaire de se bien rendre compte des anomalies que le méat peut présenter (cryptes, diverticules, fistules juxta-uréthrales) et dont l'oubli pourrait occasionner l'échec de certains traitements directs (V. p. 232).

Recherche de l'état diathésique. — En présence d'un malade atteint de blennorrhagie aiguë, on ne doit jamais négliger non plus d'étudier avec soin ses antécédents personnels ou héréditaires au point de vue des diathèses. Le rhumatisme, la scrofule, la tuberculose doivent être particulièrement recherchés. Il faut bien savoir, comme le répète souvent le Pr Guyon, que chez les sujets prédisposés la blennorrhagie peut déterminer un ébranlement grave de l'organisme tout entier. Elle donne l'occasion à une diathèse, latente jusque-là, de se manifester; elle prépare un terrain morbide qui appelle ses localisations. Nombre de jeunes gens qui jouissaient auparavant d'une excellente santé générale, inaugurent à partir de leur première chaudepisse une longue série d'accidents et de complications qui troublent profondément leur jeunesse et aboutissent même fréquemment, soit dans l'appareil génito-urinaire, soit à distance, à la tuberculose confirmée. Il est bon que le médecin sache prévoir ces fâcheuses possibilités, afin d'entourer ces cas d'une sollicitude toute spéciale, de ne pas commettre la moindre faute dans la direction du traitement et d'éloigner autant que possible toutes les occasions d'imprudences dans le régime et dans l'hygiène.

Diagnostic de la guérison. — Enfin, à quels signes reconnaît-on qu'une blennorrhagie est complètement guérie? Il ne suffit pas, comme le croient beaucoup de malades et même beaucoup de médecins, que l'écoulement ait complètement disparu et qu'il n'y ait plus aucune douleur ni pendant la miction, ni pendant l'érection. Alors encore il faut compter avec les uréthrites latentes. Elles sont très fréquentes et c'est à elles, suivant moi, qu'il faut presque toujours rapporter l'origine de ces inflammations génitales de la femme qui se montrent si souvent dans les premiers temps du mariage.

Le moyen de reconnaître ces uréthrites latentes, qui sont surtout des uréthrites postérieures, consiste à examiner en deux verres l'urine émise le matin au réveil, quand le malade est resté toute la nuit sans uriner. Pour peu qu'on y constate des filaments, des grumeaux ou de fines poussières délayées, j'estime que la guérison n'est pas complète.

Comme je l'ai déjà dit, l'examen microscopique de ces filaments est entouré de difficultés toutes spéciales et j'ajoute qu'il peut rester négatif à l'égard du gonocoque, même quand il en existe encore, ainsi que le démontrent parfois des recherches ultérieures poursuivies avec toute la patience nécessaire. Mieux vaut donc ajourner

tout projet de mariage jusqu'à ce que le malade soit parvenu d'une façon ou d'une autre à se débarrasser de ces derniers vestiges de sa blennorrhagie. Cependant, il faut ajouter que nombre de sujets conservent quelques très légers filaments transparents et qui surnagent. Ceux-là sont sans importance. C'est seulement à l'égard de ceux qui sont opaques et qui gagnent assez rapidement le fond du liquide, qu'il y a lieu de se montrer sévère.

La persistance de leucocytes soit dans ces filaments, soit dans le produit du raclage, soit dans le dépôt de l'urine obtenu par centrifugation, ne me paraît pas avoir beaucoup d'importance. C'est là, je crois, un phénomène assez banal, puisqu'on l'observe dans presque toutes les urines, même en dehors de tout état pathologique. Il n'a de signification que par son abondance et surtout par les microbes qui l'accompagnent. En l'absence de toute sécrétion spontanée et de filaments de quelque importance, je ne leur attribue aucune signification sémiologique ou pronostique. Je ne puis donc m'associer à Finger quand il défend le mariage (traduction française, p. 173) tant qu'il rencontre encore des leucocytes, même s'il n'y a plus aucun écoulement.

PRONOSTIC

SOMMAIRE

La blennorrhagie n'est pas aussi bénigne qu'on l'admet généralement.

Conséquences pour l'individu : 1° Complications immédiates. 2° Suites éloignées.

Conséquences pour la famille et la société. — Parallèle avec la syphilis.

La blennorrhagie n'est pas aussi bénigne qu'on l'admet généralement. — Le plus grand nombre des auteurs classiques présentent la blennorrhagie comme une affection sans gravité, infiniment plus bénigne en tous cas que la syphilis. Il faut reconnaître, en effet, que bien traitée, elle guérit le plus souvent d'une façon complète et définitive, dans l'espace de deux ou trois mois; aussi les jeunes gens, entre eux, la considèrent-ils comme une maladie désagréable sans doute, mais dont ils sont plus disposés à rire qu'à pleurer. La seule idée de la syphilis leur cause au contraire une terreur sans égale.

Pour ma part, lorsque je tiens compte de toutes les conséquences immédiates ou lointaines de la blennorrhagie, soit pour le malade qui en est atteint, soit pour les femmes qu'il peut contaminer, j'envisage cette affection sous un tout autre aspect et j'arrive à la considérer comme un véritable fléau tout aussi redoutable que la plupart des maladies épidémiques ou contagieuses dont la science et les pouvoirs publics s'efforcent d'empêcher la diffusion. Dans ce jugement, il est vrai, je ne fais pas seulement la part de ce qui revient exclusivement à la blennorrhagie aiguë, j'y comprends son passage à l'état chronique et d'une façon générale tout ce qui peut être la conséquence de l'une ou de l'autre. Et, en effet, le pronostic consiste à prévoir tout ce qui peut se rattacher directement ou indirectement à une maladie non seulement dans le présent, mais aussi dans l'avenir.

Conséquences pour l'individu : complications immédiates. — Je dis que la blennorrhagie est souvent une affection grave pour l'individu qui la contracte. Ce n'est pas qu'elle mette souvent la vie en péril. Cela s'est vu pourtant : on a rapporté un certain nombre de cas où, soit à la suite d'excès, soit spontanément, elle s'est compliquée, pendant la période aiguë, de suppurations prostatiques ou

périprostatiques, de phlébite pelvienne, de péritonite, de gangrène du pénis, accidents qui ont abouti promptement à la terminaison fatale. Mais ces éventualités sont si rares, eu égard au nombre incalculable de blennorrhagies qui se produisent, qu'il n'y a vraiment pas lieu de les faire entrer sérieusement en ligne de compte.

Si j'estime que la blennorrhagie est une maladie grave, c'est surtout parce que sa durée ne peut jamais être déterminée d'avance. Aujourd'hui, comme au temps de Ricord, « on sait quand une chaudepisse commence, Dieu sait quand elle finit ». On peut les compter, en effet, en grand nombre les malades qui conservent de longs mois ou même des années un écoulement dont toutes les médications locales ou générales sont impuissantes à triompher. Pendant tout ce temps, non seulement leur moral est profondément affecté, mais ils restent exposés aux complications les plus variées : orchite, cystite, pyélonéphrite, prostatite, vésiculite, rhumatisme, endocardite et péricardite, etc. Quelques-unes de ces complications sont elles-mêmes d'un pronostic immédiat fort sombre. J'ai eu l'occasion de suivre un jeune homme de 25 ans qui avait eu à la suite de sa première et unique blennorrhagie un abcès de la prostate ouvert dans le rectum ; il en était résulté une fistule prostato-rectale extrêmement

large qui livrait passage à la presque totalité des urines ; deux opérations consécutives avaient été tentées sans succès ; son existence était lamentable. C'est à chaque instant qu'on a l'occasion, en parcourant les journaux de médecine, de voir signaler d'autres méfaits plus ou moins graves de la blennorrhagie.

Si encore ces complications ne frappaient que ceux qui s'y exposent par le fait d'imprudences plus ou moins grandes, mais elles menacent aussi ceux qui se soumettent dès le début à l'hygiène et au traitement le plus scrupuleux. Elles ne sont pas seulement provoquées mais spontanées. Il y a même des sujets, prédisposés, il est vrai, pour lesquels une première blennorrhagie ouvre la porte à toute une série d'accidents qui altèrent profondément et pour longtemps la santé générale. Comme le dit souvent le Pr Guyon, c'est la pierre de touche de certaines constitutions qui, normales jusque-là, ne parviennent plus ensuite à reprendre le dessus et aboutissent à la tuberculisation soit dans la sphère génito-urinaire, soit dans le reste de l'économie. Il faut avoir soigné de tels malades, avoir suivi leurs pérégrinations infructueuses auprès de tous les spécialistes en vogue, pour mesurer la gravité que revêt parfois la blennorrhagie.

Suites éloignées. — Ce n'est du reste pas seulement par ses conséquences immédiates qu'elle est redoutable; elle l'est au moins autant par ses résultats éloignés. Alors, il n'est plus question d'écoulement, il y a longtemps qu'il est tari. Mais tel malade conserve une ankylose incurable, suite d'une arthrite blennorrhagique du genou, du coude, du poignet, etc.; tel autre s'est marié, il n'a pas d'enfant, ce qui cause la désolation de deux familles et cela parce que, dans sa jeunesse, il a eu simultanément ou successivement une inflammation blennorrhagique des deux épididymes; d'autres enfin, et en grand nombre, ont leur vie empoisonnée par un rétrécissement du canal qui les condamne à perpétuité, sous peine d'accidents graves, à se dilater régulièrement. Quand on pense qu'une seule blennorrhagie, très normale dans son évolution et sans avoir été traitée par aucune injection, peut laisser après elle des exsudats péri-uréthraux susceptibles de s'organiser ultérieurement et d'aboutir à ces coarctations uréthrales; quand on sait qu'il peut en résulter pour l'âge mûr et la vieillesse des cysto-néphrites rebelles, des abcès urineux, des infiltrations d'urine, des fistules, etc.; quand on voit ainsi frappés non pas seulement les ouvriers et les petites gens qui représentent la clientèle des hôpitaux et qui n'ont pas toujours pu se bien

soigner, mais encore des hommes riches, occupant un rang élevé dans toutes les carrières et que ce triste cortège de maux plus ou moins répugnants n'a pas d'autre cause qu'une ou plusieurs blennorrhagies datant de la première jeunesse, on est bien obligé de considérer comme sérieuse une maladie qui peut renfermer en elle tant de tourments pour l'avenir.

Conséquences pour la famille et la société. — Mais ce n'est pas encore tout. La blennorrhagie n'est pas seulement grave par sa durée souvent si longue ou par ses complications immédiates ou lointaines. Elle est bien plus effrayante encore quand on l'envisage, non plus seulement au point de vue de l'individu, mais au point de vue du mariage et de la société tout entière. Ce qui caractérise, en effet, la blennorrhagie aussi bien dans ses formes chroniques et même latentes (Nöggerath, 1882) qu'à l'état aigu, c'est qu'elle est contagieuse. Sous ce rapport, il n'y a pour ainsi dire pas de prescription (Guyon). Même quand elle est depuis longtemps inoffensive pour le porteur, qu'elle paraît guérie et qu'il reste à peine quelques filaments dans le premier jet d'urine, la contagiosité peut persister et la maladie transmise n'est pas toujours simple et bénigne chez la victime, elle peut éclater avec une intensité et

une gravité excessives. Alors peuvent se produire toutes sortes de complications, soit du côté de l'appareil urinaire : uréthrite, cystite, néphrite, soit surtout du côté de l'appareil génital : métrite, salpyngite, ovarite, pelvi-péritonite. Combien de jeunes femmes sont ainsi condamnées pour de longs mois ou des années à garder le lit et se désespèrent de voir les traitements médicaux les plus consciencusement suivis n'amener aucun résultat! Quelques-unes succombent à l'évolution spontanée de ces accidents. Celles qui paraissent guérir ne reviennent pas complètement à l'état normal. Leur santé reste précaire : elles conservent des lésions plus ou moins sérieuses qui les condamnent à des précautions et à des soins incessants. La guérison complète, définitive, ne peut leur être assurée que par les récents progrès de la chirurgie, mais au prix d'opérations plus ou moins graves, et quelquefois de la suppression des organes malades, c'est-à-dire de véritables mutilations, entraînant une irrémédiable stérilité.

Comme le dit si bien Verchère, dans sa récente étude de la blennorrhagie chez la femme, celles qui sont aussi cruellement atteintes, ce ne sont pas seulement des prostituées ou des femmes galantes, qui ne font en définitive que subir des risques professionnels, ce sont tout aussi bien de jeunes mariées parfaitement honnêtes et inno-

centes. Elles n'ont rien à se reprocher, celles-là. Elles ont eu simplement le malheur d'épouser un homme qui les a contaminées, soit par insouciance et légèreté, soit par ignorance, soit aussi quelquefois, il faut bien l'avouer, par la faute du médecin qui l'a rassuré sans examen suffisant.

Parallèle avec la syphilis. — Si je mets en parallèle ces conséquences de la blennorrhagie dans le mariage avec celles de la syphilis, j'estime que l'avantage n'est pas toujours pour la blennorrhagie. Avec un traitement suffisamment énergique et persévérant, les accidents syphilitiques se réduisent généralement à peu de chose et alors même qu'ils offrent une certaine gravité, on parvient presque toujours à en triompher complètement. Il n'est pas besoin d'opération grave ; il n'y a pas à craindre de stérilité définitive ; au bout d'un temps plus ou moins long, dépassant rarement trois années, tous les orages se calment et la vie peut reprendre son cours normal. La grossesse notamment redevient possible, peut être menée à terme et produire des enfants parfaitement sains et vigoureux.

Quant à la blennorrhagie, lorsque je pense à toutes les éventualités plus ou moins fâcheuses et parfois lamentables qui peuvent lui succéder, je

ne puis en vérité la présenter comme une affection bénigne. Oui, sans doute et je tiens à le répéter, pour ne pas être taxé d'exagération, elle guérit souvent, très souvent même, sans laisser aucune trace et dans un temps relativement court. Elle n'est donc pas toujours et absolument grave. Mais à son apparition, qui pourrait dire ce qu'elle réserve pour l'avenir? En tout cas, je ne crains pas d'affirmer avec Verchère qu'il ne faut pas en rire, que malades et médecins doivent se comporter vis-à-vis d'elle comme vis-à-vis d'une maladie sérieuse et surtout enfin qu'il ne faut jamais autoriser le mariage sans avoir acquis la certitude absolue d'une guérison complète.

TRAITEMENT

SOMMAIRE

Généralités.

Insuffisance des résultats fournis par les tentatives précoces de suppression. — Excellence du traitement anti phlogistique d'abord empiriquement appliqué. — Explication scientifique de son efficacité. — Les moyens suppressifs d'emblée produisent une amélioration immédiate mais conduisent à la chronicité.

Traitement méthodique.

I. Hygiène. — Boissons, aliments, repos local et général. — Suspensoir. — Lotions fréquentes. — Précautions pour les yeux.

II. Médication antiphlogistique. — Elle est applicable à toutes les phases de la période aiguë : bains, tisanes bicarbonatées, tisanes légèrement modificatrices. — Quantité de boissons. — Utilité des saignées locales dans les cas suraigus. — Moyens à diriger contre les érections.

III. Médication suppressive. — Moment où elle est indiquée. — Ses moyens :

A. *Balsamiques*. — Le *copahu*; ses origines, ses caractères. — Doses. — Modes d'administration. — Action sur les appareils digestif, urinaire, pulmonaire, cutané. — Son action antiblennorrhagique s'exerce uniquement par l'intermédiaire des urines. — Son action directe est sans effet. — Diverses formes pharmaceutiques.

Le *cubèbe*; ses origines, ses caractères. — Doses. — Modes d'administration — Action sur les divers appareils. — Son action

thérapeutique s'exerce uniquement par l'intermédiaire des urines. — Extrait hydro-alcoolique éthéré.

Le *santal*; ses origines, ses caractères. — Doses. — Action sur les divers appareils. — Ses falsifications.

Effets thérapeutiques des balsamiques. — Parallèles des trois balsamiques. — Leurs associations. — Il faut boire peu et uriner souvent. — Résumé.

Le *salol*; sa faible efficacité; ses inconvénients.

B. Médication locale. — Injections. — Appréciations diverses. — *Leur opportunité. — Le modus faciendi.* — Contenance exacte de l'urèthre antérieur; opinion de Jamin et Guyon. — Opinion de l'auteur. — Quantité de liquide nécessaire pour remplir l'urèthre antérieur. — Mensurations des auteurs. — Très fréquente nécessité d'agir en même temps sur les deux urèthres. — C'est la force de propulsion et non la seule quantité du liquide qui expose à des dangers. — Conseils pratiques pour les injections. — Bien faites elles ne sont pas cause de rétrécissements.

Instruments : seringues diverses. — Poires de caoutchouc et instruments à jet rétrograde. — Seringue de Finger. — L'instrument doit être aseptique.

Choix des liquides : astringents; isolants; antiseptiques.

De la répétition des injections.

Grands lavages; *bougies fondantes*; *insufflations pulvérulentes.*

Les instillations du professeur Guyon. — Leur excellence.

Traitement abortif.

Sa raison d'être. — Ses moyens.

I. Balsamiques seuls.

II. Balsamiques associés aux injections.

III. Injections seules.

IV. Injections dites abortives.

A. Injections simples de nitrate d'argent. — Doses, nombre et moment opportun. — Jusqu'où doit pénétrer le médicament. — Effets immédiats. — Fréquence des aggravations et des complications. — Rareté des guérisons relativement aux insuccès. — Conclusion.

De l'écouvillonnage appliqué à la méthode abortive.

B. Grands lavages au permanganate de potasse. — Le médicament et son mode d'application. — *Manuel opératoire.* — Instruments. — Préparation des solutions. — Lavage de l'urèthre antérieur. — Lavage de l'urèthre postérieur. — Doses et quantité des solutions. — Intervalles des séances. — Moyen d'enlever les taches.

Effets des grands lavages : Douleur. — Sécrétion séreuse. — Action anti-gonococcienne. — Résultats obtenus par Janet. — Reproches dont la méthode est passible. — Heureuse action du permanganate contre le gonocoque dans les cas chroniques.

Méthode abortive de l'auteur : Remarquable efficacité des doses faibles.

Prophylaxie.

Le condom. — Les injections préventives. — Prophylaxie chez la femme.

Généralités.

Insuffisance des résultats fournis par les tentatives précoces de suppresssion. — Les opinions les plus diverses, suivant les époques et suivant les pays, ont été émises sur le traitement de la blennorrhagie. Une tendance très générale, aussi bien en France qu'en Angleterre et surtout en Allemagne, a consisté à vouloir attaquer la maladie de front. C'était, en effet, la première idée qui devait naturellement se présenter à l'esprit. Les uns se sont efforcés de la juguler d'un seul coup, dès son apparition : ce sont les partisans du traitement abortif. De très fréquents échecs ne les ont pas

découragés et on peut les compter, même à l'heure actuelle, en nombre considérable. D'autres, plus nombreux encore, désillusionnés sur la possibilité d'une réussite immédiate, ont adopté néanmoins pour principe qu'il fallait commencer la lutte sans retard et diriger, dès le premier moment, contre l'affection, des efforts incessants, bien décidés d'avance à varier à l'infini leurs moyens d'action jusqu'à la guérison définitive. Les uns et les autres furent plus que jamais encouragés dans cette voie lorsque la nature parasitaire de la maladie eut été mise en évidence et que l'ennemi, naguère indéterminé, eut pris un corps saisissable. Dès lors, ils n'eurent plus qu'un objectif, celui de tuer le gonocoque, et tous les agents de la médication antiseptique furent successivement mis en œuvre. De temps à autre, avant comme après l'ère de la microbiologie, certains succès promptement obtenus, sans que l'âge de la maladie, ni le siège et le degré des lésions, ni les variétés microbiennes qui les avaient produites fussent toujours nettement spécifiés, conduisaient quelque observateur à l'enthousiasme facile et atteint du *prurigo scribendi* à prôner tel balsamique ou telle injection. Mais on ne tardait pas à constater que les mêmes résultats heureux étaient loin d'être constamment obtenus par l'emploi des mêmes moyens. Les journaux et les répertoires

de thérapeutique, voire même les ouvrages didactiques, ne s'encombraient pas moins d'une multitude de formules au milieu desquelles le praticien restait plongé dans le plus grand embarras. Cette richesse, en effet, n'était qu'apparente et dissimulait au fond, comme il arrive si souvent en thérapeutique, une véritable pauvreté.

Et cependant il n'est pas douteux que nous puissions exercer une action réelle sur la blennorrhagie; mais ce n'est assurément ni avec un médicament, ni avec une recette que nous y parvenons; c'est seulement avec un traitement méthodique tenant compte aussi bien de l'évolution spontanée de la maladie, que des lésions extrêmement variées qu'elle détermine suivant les cas et suivant les périodes. Sans doute, il faut penser au microbe puisqu'il est la cause première du mal, mais ce serait une grande erreur de croire qu'il n'y ait pas d'autre but à poursuivre que de le tuer brutalement, car il sait trouver dans les anfractuosités, dans les glandes, dans les profondeurs de la paroi uréthrale des refuges où il peut défier les solutions antiseptiques les plus énergiques. On ne doit pas oublier, d'autre part, que le champ de bataille est représenté par une muqueuse qu'il y a le plus grand intérêt pour le malade à ménager, ce qui impose une mesure dans les moyens d'action. Il faut donc se résigner

à tourner des difficultés qui sont presque toujours insurmontables quand on veut les attaquer de front.

Excellence du traitement antiphlogistique d'abord empiriquement appliqué. — C'est l'honneur de l'École française : Cullerier, Fournier, Melchior Robert, Rollet, Diday, Martin et Belhomme Simonet, Horteloup, Mauriac, Humbert, etc., etc., d'avoir su reconnaître empiriquement qu'avant d'employer les divers agents de la thérapeutique suppressive interne ou locale, il y avait grand avantage à faciliter tout d'abord l'écoulement par un ensemble de moyens qui constitue le traitement antiphlogistique. Dès mon passage comme interne à l'hôpital du Midi (1879), j'ai pu me convaincre que cette méthode, plus longue en apparence, était en réalité la plus courte, la plus sûre, la plus inoffensive, et depuis 15 ans, mon expérience personnelle m'en a bien souvent démontré l'excellence. Basée d'abord sur l'empirisme seul, c'est-à-dire sur l'observation clinique, ce qui a bien sa valeur, cette méthode n'est pas la moins rationnelle. Elle peut, tout aussi bien que les autres, et mieux même, à mon avis, invoquer l'appui des données scientifiques les plus précises.

Explication scientifique de son efficacité. — Dès l'apparition des premiers symptômes de la

blennorrhagie, écoulement et douleur, il faut bien savoir que le gonocoque a déjà pénétré à de telles profondeurs dans la paroi uréthrale qu'il n'est plus possible d'en atteindre directement toutes les colonies par des solutions caustiques ou antiseptiques. A plus forte raison la lutte directe devient-elle impuissante quand, par les progrès de la maladie, l'extension dans l'épaisseur de la paroi est encore plus profonde. Mais heureusement, comme je l'ai déjà montré (V. p. 150 à 167), le gonocoque, par le fait même de son évolution dans un organe donné, modifie le terrain et le rend peu à peu impropre à son développement. C'est-là, au point de vue du traitement, une notion capitale et qu'il faut savoir mettre à profit. Ce qu'il y a de plus raisonnable, par conséquent, n'est pas d'entreprendre une lutte prématurée, pour le moins inutile, mais de favoriser au contraire, dans ses premières phases, le développement du gonocoque. La meilleure ligne de conduite est d'attendre que les tissus dans lesquels il évolue aient subi la modification spéciale qui en fait un mauvais terrain de culture. Cette modification représente, pour moi, l'une des conditions essentielles de la guérison et peut même y conduire à elle toute seule. Tel est le programme que réalise le traitement dit antiphlogistique.

Dès lors, il est vrai, tous les moyens, balsamiques ou injections, qu'on aurait inutilement mis

en œuvre auparavant trouvent leurs indications et ils deviennent même d'autant plus efficaces qu'on n'en a pas émoussé l'action par un usage intempestif. Ils représentent en quelque sorte le coup de grâce donné à l'ennemi qui faiblit. Mais ils ne réussissent que parce qu'il faiblit, c'est-à-dire parce qu'il ne trouve plus dans la paroi urétrale les conditions auxquelles il empruntait primitivement sa principale force.

Il faut en somme, si l'on veut me permettre cette comparaison bien imparfaite, se comporter avec le gonocoque comme avec un cheval vigoureux qui s'emporte. Loin de chercher à l'arrêter dès le début de sa course, ce qui serait difficile et dangereux, n'est-il pas plus sage de le laisser d'abord courir en toute liberté en se bornant à prévenir dans la mesure du possible les accidents qu'il pourrait occasionner? Il arrive nécessairement un moment, et ce moment est d'autant plus proche que l'allure a été plus rapide, où l'animal se fatigue et ralentit le pas. Cependant il pourrait aller bien longtemps encore. C'est ce moment où la fatigue devient apparente qu'il faut attendre pour exercer une action vigoureuse capable de l'arrêter net.

Telles sont les considérations d'ordre théorique sur lesquelles peut s'appuyer la méthode de traitement que je préconise, après tant d'autres,

contre la blennorrhagie aiguë, méthode qui consiste d'abord à favoriser l'écoulement pendant la période d'acuité de la maladie et à ne mettre en œuvre les divers agents de la thérapeutique suppressive qu'à la période de déclin. Quand je parle de favoriser l'écoulement, je n'entends pas dire qu'il faut l'exciter, comme on pourrait aisément le faire par des excès de toute sorte, mais qu'on doit simplement faciliter son évolution *naturelle* par des moyens de douceur.

La théorie toutefois importe peu. Ce dont il faut tenir compte avant tout, ce sont les résultats pratiques. Eh bien, pour tout médecin qui a pu suivre et comparer un grand nombre de malades soumis, soit par lui-même, soit par d'autres, à des méthodes de traitement variées, pour celui notamment qui a pu observer plusieurs blennorrhagies diversement traitées chez un même malade, l'hésitation ne paraît guère possible. L'ensemble des faits plaide éloquemment en faveur du traitement que Fournier qualifiait déjà, il y a près de trente ans, de traitement méthodique.

Les moyens suppressifs d'emblée produisent une amélioration immédiate, mais conduisent à la chronicité. — Ce n'est pas que la méthode suppressive d'emblée, soit par les balsamiques, soit par les injections, séparés ou combinés, ne puisse jamais donner que de mauvais résultats. Ses pre-

miers effets sont même ordinairement favorables : Les douleurs se calment, l'écoulement diminue; aussi le malade, qui constate une amélioration presque immédiate, commence-t-il par se montrer satisfait. Mais il est exceptionnel que la guérison rapide, complète et définitive, en soit la conséquence, et ce que l'on gagne du côté de l'acuité, qui est sensiblement moindre, on le reperd largement du côté de la durée, qui se prolonge indéfiniment. En modérant, en effet, la vitalité du gonocoque, on ralentit par cela même la transformation particulière du terrain uréthral qui prépare sa disparition. J'ai vu bien souvent des malades qui, après plusieurs mois de traitements suppressifs institués dès le début, non seulement n'étaient pas débarrassés, mais voyaient, dès qu'ils étaient soumis au traitement antiphlogistique, leur écoulement reparaître avec toutes les manifestations de la période aiguë. Et ce qu'il y a de plus digne de remarque, c'est que je les ai vus ensuite, après cette poussée inflammatoire aiguë, guérir vite et complètement sous l'influence des mêmes agents suppressifs qui naguère étaient restés impuissants.

Malheureusement pour la science et aussi, je ne crains pas de le dire, pour la généralité des malades, ce n'est pas toujours ainsi que les choses se passent, et quelquefois la méthode suppressive

d'emblée procure la guérison rapide et complète. C'est ce qui fait qu'il y a eu et qu'il y aura longtemps encore des médecins plus ou moins autorisés pour la défendre. Mais il faut proclamer bien haut que ce sont là des faits exceptionnels sur lesquels, en pratique, on n'a pas le droit de compter. Sans doute, dans ces cas heureux, il y a eu des conditions anatomiques spéciales qui ont rendu le succès possible, mais elles sont encore indéterminées et certainement rares. Je parle, bien entendu, des vraies blennorrhagies à gonocoques. Dans les autres, les succès abortifs n'ont rien de surprenant. Il est vrai qu'en général le médecin ne s'inquiète même pas de cette distinction. Il sait que le traitement suppressif d'emblée a quelquefois réussi et, sans se préoccuper de savoir au juste la proportion des guérisons, sans rechercher les indications qui résultent de l'examen bactériologique, il encourage des tentatives qui certes plaisent toujours aux malades, mais qui manquent de logique. Aussi qu'arrive-t-il? C'est qu'elles fournissent un contingent considérable d'uréthrites chroniques. Elles sont ainsi manifestement préjudiciables aux malades, dont elles prolongent les ennuis et les préoccupations de toute sorte. J'ajoute qu'il en est un bon nombre qui finissent par se décourager et s'adressent à un spécialiste en laissant croire à leur médecin ordi-

naire, pour ménager sa susceptibilité, qu'ils sont guéris et en l'encourageant de la sorte à persévérer dans ses erreurs.

Après ces considérations générales qui me paraissent de nature à justifier mes préférences très marquées pour le traitement méthodique, je n'ai plus qu'à en exposer les règles en détail. Cette partie de ma tâche sera singulièrement facilitée par l'étude magistrale publiée autrefois (1866) par le Pr Fournier, dans le dictionnaire de Jaccoud, et qui laisse bien loin derrière elle, par la logique et la clarté, toutes les descriptions antérieures et même postérieures. Elle a besoin cependant d'être complétée sur quelques points et en particulier sur la technique des traitements locaux à laquelle ont été apportés des perfectionnements très importants.

Traitement méthodique.

Ce traitement comporte avant tout une hygiène spéciale qui s'impose pendant tout le cours de la blennorrhagie et à laquelle il importe de rester fidèle quelque temps encore après la guérison. Il faut en même temps recourir à divers moyens thérapeutiques appropriés aux caractères de

chacune des périodes de la maladie : à la médication antiphlogistique pendant la période aiguë, ensuite aux balsamiques et enfin, s'il est nécessaire, aux injections modificatrices.

I. — HYGIÈNE.

Les règles diététiques consistent d'abord à éviter, dans l'alimentation, les excitants de tout genre.

Boissons. — On s'abstiendra de vin pur, surtout de Bourgogne et de Champagne. La bière, sans qu'on puisse en donner la raison, est la plus nuisible de toutes les boissons. On n'usera que très modérément de cidre, de café, de thé; aux repas, le vin sera abondamment coupé d'eau. Certains auteurs, Rollet, en particulier, proscrivent absolument le vin blanc; quand il est convenablement étendu d'eau, je n'ai pas vu qu'il fît plus de mal que le rouge. Les liqueurs fortes doivent être supprimées.

Aliments. — On évitera tous les mets de haut goût, potages bisques ou de gibier, huîtres, écrevisses et crustacés en général, gros poissons de mer, gibier surtout faisandé, truffes, asperges, céleri. Ce serait toutefois une exagération que de conseiller, comme Zeissl par exemple, une

alimentation très légère, autant que possible exclusivement végétale; du lait de préférence, du café au lait, du thé léger, du chocolat, des potages, des farineux, des fruits. Zeissl ne permet la viande qu'en petite quantité et seulement au repas de midi. C'est là un régime débilitant qui n'est certainement pas nécessaire et qui me paraît même en général plus nuisible qu'utile.

Repos local. — La règle du repos s'applique à la blennorrhagie tout aussi bien qu'à l'inflammation de tout autre organe. Elle exige avant tout une continence absolue jusqu'à la guérison complète; il faut même éviter toute cause d'excitation vénérienne, la fréquentation des femmes, les conversations légères, les lectures ou spectacles lascifs. Les malades ne devront pas coucher sur un lit trop doux ou trop chaud, ce qui favoriserait les érections et les pollutions nocturnes.

Repos général. — La fatigue générale est également mauvaise, les marches forcées, la danse, l'équitation, l'escrime, tous les exercices violents, les parties de chasse, les voyages et particulièrement l'usage de la bicyclette exercent une influence des plus défavorables et exposent à des complications. Le repos au lit absolu serait utile, mais ne peut être imposé pour bien des motifs. Je ne pense pas, du reste, qu'il jouisse de

l'efficacité que certains auteurs ont voulu lui attribuer; mais il sera bon d'éviter les veilles prolongées, même au repos.

Suspensoir. — L'emploi du suspensoir qui soutient et préserve les bourses est une précaution des plus salutaires, qui diminue certainement les chances d'orchite.

Lotions fréquentes. — Enfin, il est utile de se livrer à des lotions fréquentes pour déterger le pus qui souille le gland et le prépuce. Mais je ne crois pas qu'il y ait avantage à faire, au plus fort de l'écoulement, des injections boriquées ou autres, sous prétexte de soustraire la muqueuse enflammée au contact de ses produits de sécrétion (V. p. 162). La miction me paraît suffire à remplir cette indication. Il m'a semblé qu'en pleine période aiguë toute injection était désagréable, sinon douloureuse, et offrait moins d'avantages que d'inconvénients.

Précautions pour les yeux. — On n'oubliera pas de bien prévenir les malades qu'ils doivent se laver soigneusement les mains toutes les fois qu'ils auront touché à leur verge, afin d'éviter le grave danger de porter aux yeux par inadvertance les doigts souillés de pus, car l'ophtalmie blennorrhagique est l'une des complications les plus redoutables de la maladie.

Toutes les précautions d'hygiène que je viens

d'énumérer exercent une influence très marquée sur la marche de la blennorrhagie et c'est très souvent parce qu'elles n'ont pas été assez rigoureusement observées que les médications les plus rationnelles manquent leur but et laissent l'écoulement passer à l'état chronique.

II. — MÉDICATION ANTIPHLOGISTIQUE.

Elle est applicable à toutes les phases de la période aiguë. — Nombre d'auteurs, entre autres Fournier et Diday, s'efforcent de maintenir, au point de vue du traitement, la division de la blennorrhagie d'après ses symptômes en périodes distinctes de début, d'augment, d'état et d'approprier à chacune d'elles des prescriptions spéciales. Ces divisions de la phase aiguë ne me paraissent pas mériter d'être maintenues sous le rapport thérapeutique. J'ai depuis longtemps pris l'habitude, ce qui simplifie la pratique, d'instituer, depuis le début jusqu'à la période de déclin, la même médication. Il est possible que, tout à fait au commencement, elle paraisse trop active étant opposée à des manifestations encore très légères. Mais je n'ai jamais vu que cela eût aucun inconvénient, au contraire : en agissant ainsi, on précipite les événements, on abrège les premières étapes de la

maladie, on arrive plus vite au moment si impatiemment attendu par les malades où pourront être utilisés les moyens suppressifs.

Bains. — Je conseille donc de prendre, tous les jours autant que possible, et au moins tous les deux jours, un grand bain chaud de 3/4 d'heure à 1 heure de durée. Les bains de siège, les bains locaux sont loin d'avoir la même efficacité et paraissent même congestionner l'organe malade.

Tisanes bicarbonatées. — En même temps je fais boire abondamment et à intervalles à peu près réguliers une tisane émolliente quelconque : orge, graine de lin, chiendent, queues de cerises ou même de l'eau simple édulcorée avec un sirop non alcoolique (par exemple sirop de cerise, de groseille, de framboise, d'orgeat, etc.). Dans chaque verre pris à 2 ou 3 heures de distance on fait fondre environ un gramme de bicarbonate de soude. Je ne sais au juste quel est le mode d'action de ce médicament conseillé par Puche et par Fournier. Ce qu'il y a de certain, c'est que je m'en suis fort bien trouvé et que j'ai obtenu de moins bons résultats quand j'ai essayé de le supprimer ou de remplacer la tisane additionnée de bicarbonate par des eaux de Vals ou de Vichy fortement minéralisées. M. Balzer (Hôpital du Midi) prescrit à ses malades une limonade au

citron dans laquelle on fait fondre une à deux cuillerées à café par litre de la poudre suivante :

Bicarbonate de soude.	40 gr.
Salicylate de soude.	10 gr.

Tisanes légèrement modificatrices. — Au bout de quelques jours, si les malades se tourmentent de ne pas obtenir une amélioration assez rapide à leur gré, on peut essayer de leur faire prendre patience en substituant aux premières boissons prescrites des tisanes un peu moins délayantes (Fournier) et déjà légèrement modificatrices, telles que la tisane de bourgeons de sapin, d'uva ursi, de buchu ou l'eau de goudron sucrée avec du sirop de Tolu.

Quantité des boissons. — Je fais boire ainsi en moyenne un litre et demi par jour en dehors des repas. Il est inutile et même nuisible, pour l'estomac comme pour le canal, de dépasser cette quantité. On a souvent reproché à ces boissons abondantes d'augmenter la fréquence des mictions qui sont douloureuses, de raviver ainsi l'inflammation et par suite d'exercer en fin de compte une influence fâcheuse. Avec Cullerier et Fournier, je pense, au contraire, que c'est le meilleur moyen de diminuer la douleur des mictions en rendant l'urine plus aqueuse. Ce qui le prouve

mieux que tous les raisonnements, c'est que la miction du matin, quand le malade est resté toute la nuit sans boire et sans uriner, est beaucoup plus pénible que les mictions de la journée. C'est un point secondaire, d'ailleurs, que cette douleur plus ou moins vive de la miction pendant quelques jours. Rien ne serait plus facile que de l'atténuer en administrant des balsamiques. Mais il faut bien s'en garder, puisque ce serait, ainsi que je l'ai déjà dit, au détriment du résultat définitif. Il faut voir les choses de plus haut et savoir accepter et faire accepter par le malade quelques jours de souffrance qui amèneront plus vite l'état de maturité nécessaire. En attendant, on peut conseiller sans scrupule un moyen très simple, qui ne présente aucun inconvénient et qui réussit parfois merveilleusement contre les douleurs de la miction : il consiste à uriner la verge plongée dans un verre d'eau très froide (Fournier).

Utilité des saignées locales dans les cas suraigus. — Cependant, il y a des cas où l'inflammation s'élève à un tel degré d'acuité que la situation des malades devient vraiment lamentable et qu'il y a urgence à employer des moyens plus capables de les soulager, ne fût-ce que momentanément. La miction peut, en effet, devenir atrocement douloureuse et les érections nocturnes excessivement

fréquentes et pénibles. Alors, on peut utiliser certaines ressources qui ont été préconisées par tous les auteurs classiques. Ce sont d'abord les saignées locales. Elles représentent l'un des meilleurs moyens sédatifs et procurent aux malades une détente et un soulagement à la fois très marqués et très rapides. On applique de 15 à 25 sangsues, non point sur la verge où elles pourraient déterminer des accidents fort graves, mais au périnée. Quant à la saignée générale, dont on était si prodigue autrefois, elles ne produisent que des effets insignifiants.

Moyens à diriger contre les érections. — Contre les érections nocturnes qui ont non seulement l'inconvénient d'être souvent par elles-mêmes très douloureuses, mais qui, de plus, entraînent la privation de sommeil et par suite énervent et affaiblissent rapidement les malades, le régime sévère, les bains, les tisanes émollientes représentent déjà des ressources très utiles. S'adressant à la maladie elle-même, ils constituent les moyens les plus sûrs d'en atténuer tous les symptômes, y compris les érections. Aussi ai-je l'habitude, quand elles ne sont pas trop pénibles, de ne rien prescrire de plus. Je me borne à recommander aux malades de dormir sur le côté plutôt que sur le dos, dans un lit assez dur, et de se couvrir modérément. Il n'est pas rare toutefois que, malgré

ces précautions, ils soient réveillés plusieurs fois par des érections pénibles. Il leur suffit alors, pour les faire cesser, de se lever quelques instants et au besoin de se livrer à des ablutions froides ou de recouvrir la verge et les bourses d'un linge mouillé. Mais pour peu que cela se répète, on conçoit qu'il en résulte des inconvénients sérieux pour la santé générale et il convient de recourir à une thérapeutique spéciale. Avec Fournier, je pense que le camphre, la belladone, la jusquiame, la digitale, le nénuphar, le lupulin, le seigle ergoté, le bromure de potassium, n'ont qu'une action très incertaine. L'opium, seul ou associé à l'antipyrine, réussit beaucoup plus sûrement. Je conseille volontiers de prendre, en se couchant, un très petit lavement avec 40 à 50 grammes d'eau chaude à laquelle on ajoute 1 gr. 50 à 2 grammes d'antipyrine et XV à XX gouttes de laudanum de Sydenham. Une injection sous-cutanée de morphine produirait des effets plus certains encore. Malheureusement ce moyen exige l'intervention du médecin et doit être réservé, pour ce motif, à des cas exceptionnels.

Le procédé qui consiste à lier la verge de manière à en empêcher le redressement ne mérite aucune confiance. Il est insuffisant, désagréable et quelquefois même dangereux. Mais il faut surtout condamner la coutume absurde et

brutale, encore trop répandue dans la classe ouvrière, qui consiste à rompre la corde par un coup de poing. J'ai déjà signalé (p. 230) les accidents graves d'hématurie, d'infiltration urineuse et surtout les rétrécissements précoces qui en sont la conséquence ordinaire. Le soulagement très passager que détermine parfois cette manœuvre est bien loin de pouvoir être mis en parallèle avec les dangers de toute sorte qu'elle fait courir.

III. — MÉDICATION SUPPRESSIVE.

Moment où elle est indiquée. — Peu à peu, sous l'influence du traitement antiphlogistique, l'inflammation qui, prise dès le début, avait d'abord augmenté, puis s'était maintenue pendant une dizaine de jours à un état stationnaire « irrépressible », se calme et devient justiciable de moyens suppressifs spéciaux. Pour que ces moyens, qui diffèrent si complètement des précédents, jouissent de toute leur efficacité, il est absolument nécessaire qu'ils ne soient utilisés ni trop tôt ni trop tard, mais au moment précis où ils sont indiqués. C'est là une question d'opportunité délicate mais d'une importance capitale pour le succès et qu'il faut s'habituer à résoudre en s'appuyant sur des données positives. Or, ce n'est pas

seulement d'après le temps écoulé que l'on doit se guider, car l'évolution de la maladie est loin d'être la même dans tous les cas. Ce dont il faut surtout tenir compte, ce sont les modifications subies par le terrain uréthral et l'on juge de ces modifications : 1° par la douleur des mictions ; 2° par la fréquence et l'intensité des érections et 3° surtout par l'état du canal et par les caractères de l'écoulement. En général, il faut que la miction ait cessé d'être vraiment douloureuse, qu'il n'y ait plus d'érections nocturnes pénibles, que les lèvres du méat ne soient plus ni rouges, ni gonflées et enfin que l'écoulement moins abondant, moins épais commence à devenir filant, c'est-à-dire qu'il s'étire à environ 1 centimètre quand on en recueille une goutte entre deux doigts et qu'on les écarte (Diday). Ce dernier caractère mérite plus que tous les autres peut-être de retenir l'attention. Il est la preuve que la proportion du mucus sécrété par les glandes par rapport au pus a notablement augmenté et cela ne s'observe qu'avec une détente marquée des phénomènes inflammatoires. Il y a cependant des malades nerveux, impressionnables, à urèthre délicat, qui continuent de souffrir en urinant et d'être réveillés la nuit par des érections longtemps après que l'écoulement s'est transformé. Attendre que l'amélioration désirable se soit pro-

duite dans tous les symptômes, ce serait s'exposer à continuer des mois entiers le traitement antiphlogistique. Un malade de Diday n'avait pas encore obtenu ce résultat au bout de 11 mois! Il faut donc savoir se limiter. La plupart des auteurs assignent au traitement antiphlogistique une durée de 4 à 5 semaines. Pour ma part, en tenant surtout compte des caractères de l'écoulement, je ne le prolonge guère au delà de 15 à 20 jours, à moins d'indications toutes spéciales.

A. — Balsamiques.

Lorsqu'on juge que le moment opportun est arrivé, les premiers moyens auxquels il convient de s'adresser, pour couper la blennorrhagie, sont les médicaments improprement appelés : Balsamiques. Ce sont des substances qui, administrées à l'intérieur, jouissent de la très remarquable propriété d'arrêter les sécrétions pathologiques de l'appareil urinaire et principalement de l'urèthre affecté de blennorrhagie. Au premier rang il faut placer le copahu, le cubèbe et l'essence de santal qui, tous les trois, possèdent une merveilleuse efficacité. Ensuite, viennent, mais bien au-dessous d'eux, les diverses espèces de térébenthine, le goudron, le matico, le gurjun, le benjoin,

les baumes du Canada, du Pérou, de Tolu, le Kawa-Kawa, qui n'exercent qu'une action faible ou inconstante et qui méritent à peine d'être mentionnés.

Le copahu. *Ses origines. Ses caractères.* — Le copahu n'est pas un baume, comme on pourrait le croire d'après sa dénomination usuelle, mais une oléo-résine composée d'une huile volatile (32 à 47 pour 100), d'acide copahivique (38 à 52 pour 100), et d'une résine visqueuse (1,65 à 2,13) (Gerber et Stolze). Cette oléo-résine s'écoule d'incisions profondes faites pendant l'été aux arbres du genre copaïféra que produit l'Amérique méridionale depuis le Mexique jusqu'au Brésil et aux Antilles. Signalé vers le milieu du XVIIe siècle, ce médicament a été utilisé contre la blennorrhagie dans le cours du XVIIIe, en Angleterre et en Allemagne. Mais en France il n'est guère entré dans la pratique courante qu'à partir des travaux de Delpech et Rossignol (1819).

Le copahu est un liquide transparent, huileux, ambré, qui s'épaissit, brunit et cristallise même avec le temps, d'une odeur spéciale désagréable, tenace, expansible, d'une saveur amère, *sui generis*, nauséeuse, très persistante.

Doses. — Pour exercer une action vraiment utile, il doit être prescrit à la dose de 8 à

12 grammes en 24 heures. Les doses indiquées par Finger, quand il conseille pour un jour de 3 à 6 capsules Mothe contenant chacune V à X gouttes de baume de copahu, sont donc tout à fait insuffisantes.

Modes d'administration. — On ne peut guère, en raison de son goût atroce, l'administrer en potion. La fameuse potion de Chopart :

Copahu.	60 gr.
Alcool à 60°.	60 gr.
Sirop de baume de tolu.	60 gr.
Eau distillée de menthe poivrée . . .	120 gr.
Alcool nitrique.	8 gr.

qu'on a appelée le chef-d'œuvre du mauvais goût et qui a longtemps été en usage dans les hôpitaux civils et militaires, se prenait à la dose d'une à trois cuillerées à soupe matin et soir, mais irritait violemment l'estomac et inspirait souvent une répugnance invincible. On prescrit donc ordinairement le copahu sous forme d'électuaire ou de bols, ou mieux encore sous forme de capsules de gélatine ou de gluten, contenant chacune 1 gramme d'oléo-résine ou tout au moins une quantité bien déterminée permettant de préciser les doses. On pourrait aussi l'administrer par la voie rectale, soit en capsules gélatineuses, soit en lavement, en émulsionnant le remède avec un

jaune d'œuf, de la gomme arabique ou du carbonate de soude (1/100), mais son action est alors beaucoup moins puissante (Lisle, Ricord, Velpeau). On ne doit donc utiliser cette ressource que dans les cas où l'estomac se montre absolument intolérant.

Action sur les appareils digestif, urinaire, pulmonaire, cutané. — Le copahu exerce son action, d'une part, sur l'appareil digestif, estomac et intestins, par lesquels il est absorbé, et d'autre part, sur l'appareil urinaire, sur les poumons, et sur la peau, par lesquels s'éliminent ses principes actifs.

Sur l'appareil digestif, à la dose physiologiquement nécessaire pour modifier la blennorrhagie, il produit des effets très variés suivant les individus. Parfois, il est très bien supporté et excite même l'appétit; d'autres fois il cause des nausées, des vomissements ou des phénomènes plus ou moins accusés d'irritation intestinale : coliques, diarrhée, etc.

Sur l'appareil urinaire, il provoque des besoins d'uriner plus fréquents, une légère sensation de chaleur pendant la miction qui témoigne d'un certain degré d'excitation (Ricord), et quelquefois même des phénomènes de néphralgie plus ou moins désagréables. Les urines prennent une odeur particulière qui rappelle celle du copahu

et deviennent mousseuses. Traitées par l'acide nitrique, elles se troublent comme si elles étaient albumineuses, mais ce trouble est simplement dû à la présence de la résine, car il se dissout par l'alcool et l'éther. Quelquefois cependant, l'excitation de l'appareil urinaire peut être portée à ce point que les urines deviennent réellement albumineuses et même sanguinolentes. Il convient alors de suspendre le médicament.

Sur l'appareil pulmonaire il peut déterminer une certaine irritation : sécheresse, chaleur, toux et l'haleine prend une odeur caractéristique.

Enfin, du côté de la peau et des glandes sudoripares, il produit une odeur spéciale des téguments et de la transpiration et quelquefois, chez les sujets prédisposés, une *roséole* spéciale qui s'accompagne de démangeaisons plus ou moins vives. Les taches rouges, inégales, arrondies ou déchiquetées, quelquefois confluentes disparaissent sous la pression. Elles ne font généralement aucune saillie, mais peuvent cependant se montrer sous forme d'urticaire. Elles apparaissent principalement aux poignets, aux malléoles, aux genoux, aux mains et aux pieds. Parfois elles envahissent la totalité des téguments. Dans certains cas, elles s'effacent promptement malgré la continuation du médicament (Ratier, Rodet). Cependant, la plupart des auteurs conseillent

de le suspendre dès l'apparition de la roséole (Ricord).

L'action thérapeutique du copahu contre la blennorrhagie est d'autant plus efficace qu'elle se concentre plus exclusivement sur l'appareil urinaire. Il faut donc prévenir, dans la mesure du possible, toute action trop marquée sur les divers autres appareils dont il vient d'être question. L'irritation de l'intestin, en particulier, dans laquelle certains auteurs (Diday, Rollet) ont voulu voir une action dérivatrice utile, doit être aussitôt réprimée par l'opium, le bismuth ou d'autres correctifs.

Son action antiblennorrhagique s'exerce uniquement par l'intermédiaire des urines.—L'action antiblennorrhagique du copahu s'exerce uniquement par l'intermédiaire des urines chargées des principes balsamiques élaborés par l'organisme après absorption interne du médicament et éliminés par la voie rénale. C'est là un fait capital que les observations de Ricord et de ses élèves Roquette de Nantes, Hardy, Veine ont depuis longtemps mis en évidence. La blennorrhagie n'est, en effet, aucunement influencée par l'administration interne du copahu, toutes les fois que, par une circonstance quelconque, l'urine n'entre pas en contact avec les surfaces malades. C'est ce qui a lieu, par exemple, chez certains malades atteints

de fistules uréthrales livrant passage à la totalité de l'urine. Le segment postérieur est complètement guéri alors que le segment antérieur sécrète encore abondamment. De même, chez la femme, les organes infectés qui ne sont pas touchés par l'urine : vagin, col utérin, ne subissent aucune amélioration par la médication copahique. Mais si l'on vient à faire des injections d'urine chargée des principes balsamiques à des individus, hommes ou femmes, qui n'ont pas absorbé de copahu, on obtient un changement rapide.

L'action directe du copahu est sans effet. — Aussi conçoit-on sans peine que la connaissance de ces faits ait conduit certains médecins à vouloir utiliser directement, sous forme d'injections, les principes contenus dans ce médicament, pour éviter ses effets désagréables sur l'appareil digestif et les diverses voies d'élimination. Malheureusement toutes les tentatives qui ont été faites dans ce sens et en particulier celles de Langlebert, qui avait proposé l'usage de l'eau distillée de copahu en injections, n'ont pas donné de résultats satisfaisants. Il en a été de même du traitement par les vapeurs copahiques que Raoul Deslonchamps (1861) a voulu préconiser autrefois. Il enveloppait la verge et les bourses dans une vessie de veau assez grande au fond de laquelle il plaçait du baume de copahu. Ces organes étaient ainsi

exposés d'une façon continue aux vapeurs qui se dégageaient. Malheureusement il était peu probable qu'elles eussent accès jusqu'à la muqueuse uréthrale dans toute son étendue. Aussi les résultats furent-ils peu encourageants et n'ont plus, je crois, tenté personne.

Diverses formes pharmaceutiques. — Il faut donc se résigner, malgré les quelques inconvénients qui peuvent en résulter, à faire passer le médicament par les voies digestives. Mais certains médecins ont pensé qu'il y aurait avantage à ne faire absorber par les malades que les principes qui traversent la voie rénale, c'est-à-dire la résine ; les huiles volatiles, dont l'élimination s'effectuerait par les poumons ou par les glandes sudoripares, n'auraient pas d'action sur l'appareil urinaire. C'est ainsi que le Pr Gubler a voulu n'administrer que le résidu solide de la distillation de l'essence, à la dose de 4 à 8 grammes par jour. Pour faciliter l'absorption de la résine, il l'associait à 1/3 d'huile comestible et présentait le tout sous forme de capsules (Paquet). Très logique en théorie, cette manière de procéder n'a pas été adoptée par le grand public médical. Il est d'ailleurs loin d'être démontré que les huiles volatiles soient sans effet sur l'appareil urinaire : déjà, en 1828, Dublanc communiquait à l'Académie de médecine de nombreux faits observés dans les

services de Cullerier et Bard, dans lesquels l'administration quotidienne de 6 grains 3 dixièmes d'huile volatile de copahu avait amené la guérison radicale en 5 jours et demi. Cette méthode n'en est pas moins tombée dans l'oubli, sans doute parce qu'elle ne présente aucun avantage réel sur l'administration du copahu naturel.

Le copahivate de soude en capsules jouit toutefois de nos jours d'une certaine vogue qui paraît justifiée. Il est efficace et peu irritant pour l'appareil digestif. On administre chaque jour de 10 à 15 capsules de 0 gr. 40.

Le cubèbe, *ses origines, ses caractères.* — Le cubèbe ou poivre cubèbe est la baie desséchée d'un arbre sarmenteux de Malabar, de Sumatra et de Java, le *piper cubeba officinalis*, qui est maintenant cultivé aux Indes et en Amérique. Il se compose d'une huile volatile verdâtre, d'une résine âcre qui en sont les principes actifs et de divers matériaux extractifs, sels et cubébine, qui sont à peu près inertes. Il doit être considéré comme de mauvaise qualité et rejeté quand il est mélangé en proportion notable de grains petits, blanchâtres, déformés, légers, presque insipides qui ne sont que des baies avortées. Depuis longtemps connu dans l'Inde pour ses effets antiblennorrhagiques, le cubèbe n'a été importé en Angle-

terre qu'en 1816, par un officier anglais. Il fut bientôt prôné par les Drs Barclay et Crawfurd. Mais ce ne fut qu'en 1822 que son emploi se répandit en France à la suite des travaux de Pierquin et de Delpech.

Doses. — Le poivre cubèbe, fraîchement pulvérisé et non desséché à l'étuve, ce qui volatiliserait son huile essentielle, se prescrit à la dose de 10 à 30 grammes par 24 heures. Ricord est allé quelquefois jusqu'à 60, mais peu d'estomacs peuvent supporter des doses aussi élevées. Au contraire, Finger, qui fait prendre seulement 1 à 3 grammes, 2 ou 3 fois par jour, reste certainement au-dessous des doses efficaces.

Modes d'administration. — On peut l'administrer dans de l'eau gazeuse (Niemeyer) ou sous forme d'opiat en le mélangeant avec du sirop de sucre et en l'enveloppant dans des hosties, ou encore sous forme de capsules dosées à 50 centigrammes de poivre. De même que le copahu, il pourrait au besoin être prescrit, aux mêmes doses, par la voie rectale en lavements mucilagineux. Mais il est alors également beaucoup moins actif.

Action sur les divers appareils. — L'action qu'il exerce sur l'appareil digestif est moins irritante que celle du copahu. A doses convenables, il commence par activer les fonctions de l'estomac et augmenter l'appétit (Debout). Cependant, quoique

moins nauséabond que le copahu, il peut aussi provoquer des nausées et des vomissements. Il détermine plus souvent la constipation que la diarrhée (Ricord). A haute dose, il cause une soif vive, de la chaleur épigastrique, de la céphalalgie.

Sur l'appareil urinaire, il augmente la diurèse et communique aussi une odeur spéciale à l'urine, mais moins prononcée que celle du copahu.

Sur l'appareil pulmonaire, il produit peu d'effets.

Enfin, sur la peau il est très rare qu'il détermine une roséole, d'ailleurs insignifiante.

Son action thérapeutique s'exerce uniquement par les urines. — Son action antiblennorrhagique est exclusivement due, comme celle du copahu, à l'action des produits médicamenteux éliminés par les urines après absorption par les voies digestives.

Les injections d'infusions aqueuses ou l'action des vapeurs (Raoul Deslongchamps) n'ont pas mieux réussi avec le cubèbe qu'avec le copahu. Il est donc aussi de toute nécessité de recourir à l'administration interne.

Extrait hydro-alcoolique éthéré. — Mais on a pu retirer du médicament un extrait hydro-alcoolique éthéré qui possède tous les éléments actifs du cubèbe. C'est un liquide vert olive, de consistance sirupeuse, de saveur fraîche et piquante comme celle de la menthe. Il représente 5 fois son poids

de cubèbe brut. On l'emploie sous forme de capsules contenant de 40 à 70 centigrammes d'extrait.

Le santal, *ses origines, ses caractères.* — L'essence de santal est retirée par voie de distillation à la vapeur des copeaux d'arbres exotiques (régions chaudes de l'Asie méridionale, de l'Océanie et de l'Afrique australe) dont on distingue 3 variétés principales : le santal blanc, le santal rouge et le santal jaune ou citrin. Ce dernier seul est utilisé pour la thérapeutique. L'essence qu'on en extrait dans la proportion de 1/100 est un liquide épais de couleur ambrée, d'odeur caractéristique. Sa saveur est d'abord douce, puis âcre et amère. Soluble dans l'alcool et l'éther, elle est à peu près insoluble dans l'eau.

L'action antiblennorrhagique du santal, déjà empiriquement utilisée aux Moluques, aurait été importée en Hollande, d'abord par Rumphius, en 1750. Mais ensuite, il était complètement tombé dans l'oubli, lorsque Henderson, en 1865, rappela sur lui l'attention des médecins. Les bons résultats obtenus furent promptement vérifiés en France par Panas, Simonet, etc....

Doses. — On prescrit l'essence de santal à la dose de 2 à 6 grammes par jour, en capsules de 40 centigrammes, 12 à 15 capsules par 24 heures.

Le nombre de 3 capsules par jour, contenant chacune de 20 à 50 centigrammes, que conseille Finger est beaucoup trop faible. J'ai déjà montré que ses doses de copahu et de cubèbe étaient absolument insuffisantes.

Action sur les divers appareils. — Ce qui rend le santal particulièrement précieux, c'est qu'il ne présente pour ainsi dire aucun des inconvénients du copahu et du cubèbe. C'est ainsi que loin d'être nauséeux, il possède une saveur aromatique plus ou moins comparable au parfum de la rose ou du musc. Il stimule la digestion et ne produit aucun trouble des fonctions intestinales. C'est à peine s'il donne lieu parfois à quelques renvois peu désagréables. Bien qu'il s'élimine comme toute essence par les voies respiratoires et cutanées, il n'imprègne d'une forte odeur ni l'haleine, ni les exhalations de la peau. Il n'occasionne, dans tous les cas, jamais d'exanthème.

Sur l'appareil urinaire, enfin, il détermine beaucoup moins de phénomènes de congestion et d'excitation que le copahu et le cubèbe. Il donne son odeur à l'urine et c'est par son intermédiaire seulement qu'il exerce son action curative contre la blennorrhagie.

Ses falsifications. — Malheureusement son prix de revient est assez élevé. Aussi certains industriels ont-ils cherché à l'extraire de la racine qui

en fournit davantage, mais de qualité inférieure. D'autres, moins scrupuleux, ne craignent pas de la falsifier en la mélangeant au baume de copahu ou à l'huile de ricin. C'est ce qui permet de comprendre que certaines capsules de santal produisent des inconvénients analogues à ceux du copahu.

Effets thérapeutiques des balsamiques. — Tels sont les trois grands médicaments antiblennorrhagiques. Ils sont doués tous trois de propriétés extrêmement remarquables. Dans l'espace de quelques jours, ils déterminent des modifications profondes, non seulement du côté de l'écoulement, qui devient à la fois beaucoup moins abondant, moins épais, moins purulent et plus séreux, mais aussi du côté des autres symptômes : douleurs de la miction et des érections, qui diminuent rapidement. Leur efficacité s'exerce même dans les formes les plus aiguës, qu'ils atténuent sûrement et promptement. Mais si on épuise leur action dès le début de la maladie, on favorise, comme je l'ai déjà dit, son passage à l'état chronique. Mieux vaut en réserver l'emploi pour la période de déclin, puisque, dans ces conditions, ils conduisent avec plus de certitude à la guérison complète et définitive. Le traitement doit d'ailleurs être continué au moins 8 jours après la dispari-

tion de tous les symptômes, si on ne veut s'exposer à les voir reparaître.

Parallèle des trois balsamiques. — Il est difficile de dire quel est le meilleur des trois agents que je viens d'étudier. Chacun d'eux a obtenu les préférences de certains spécialistes. Mais la blennorrhagie est une maladie si différente d'elle-même, suivant les cas, qu'il n'est pas toujours permis de juger un médicament d'après les résultats qu'il paraît amener, pas plus que d'après les chiffres des statistiques. Mais si les opinions sont partagées en ce qui concerne le degré de leur efficacité, tous les auteurs sont unanimes à reconnaître que le copahu expose à beaucoup plus d'inconvénients ou même d'accidents du côté des voies digestives ou de la peau. Le cubèbe, surtout sous forme d'extrait hydro-alcoolique éthéré, est bien mieux supporté, mais cause encore parfois certains ennuis : coliques, diarrhée par exemple. Le santal est incontestablement le plus inoffensif.

Leurs associations. — On a cherché depuis longtemps à les associer en diverses proportions. C'est ainsi que, bien avant qu'il fût question du santal, on utilisait couramment, non seulement dans les hôpitaux, mais même dans la clientèle privée, des opiats variés. La proportion était généralement d'une partie de copahu, de 2 de cubèbe avec addition d'essence de menthe pour en masquer le

goût. L'opiat de Caby était formé de copahu, cubèbe, et sous-nitrate de bismuth à parties égales avec essence de menthe, et celui du Codex, de copahu, cubèbe et cachou également à parties égales; mais, dans cette dernière formule, il y aurait avantage à diminuer des 4/5 la proportion du cachou (Jeannel).

La forme capsulaire est infiniment supérieure à tous ces opiats. Ici encore on a voulu créer des associations et faire entrer en proportions variées, dans une même capsule, deux de ces médicaments ou même les trois à la fois. A mon avis, c'est là un souci bien inutile. Mieux vaut n'employer que des capsules simples contenant un seul balsamique, et, si l'on veut utiliser simultanément deux d'entre eux ou les trois, il suffit d'associer dans telle proportion qui paraît convenable des capsules de chacun d'eux.

Beaucoup de médecins sont d'avis de commencer par des doses faibles et de les augmenter progressivement. Je pense au contraire, avec Ricord et Fournier, qu'il y a grand avantage à prescrire d'emblée des doses aussi élevées que possible, en tenant compte cependant de la susceptibilité des organes digestifs. On obtient ainsi rapidement tout l'effet possible et c'est alors seulement que l'on diminue peu à peu avant de cesser.

Il faut boire peu et uriner souvent. — Pendant toute la durée du traitement par les balsamiques, il est très important, pour en obtenir tous les effets possibles, de supprimer les bains et les tisanes et de réduire au strict nécessaire la quantité des boissons prises aux repas, afin que l'urine soit peu abondante et représente une solution aussi concentrée que possible des principes médicamenteux dont elle se charge. Il est également bon de recommander aux malades d'uriner souvent, de manière à renouveler l'action curatrice du contact des urines.

En résumé, je pense, avec les représentants les plus autorisés de l'école syphiligraphique française, que les principales conditions de succès de la médication balsamique consistent :

1° A les administrer à propos, c'est-à-dire à la période de déclin et après un traitement antiphlogistique suffisant.

2° A les prescrire à doses convenables, à savoir : 8 à 12 grammes par jour pour le copahu, 10 à 30 pour le cubèbe, 2 à 6 pour l'extrait hydro-alcoolique éthéré de cubèbe, 2 à 6 également pour l'essence de santal.

3° A en prolonger suffisamment l'usage, c'est-à-dire au moins 8 jours après la disparition complète de tous les symptômes et alors à ne pas les

suspendre brusquement mais à les diminuer progressivement.

Le salol; *sa faible efficacité; ses inconvénients.* — Je ne puis terminer l'étude des traitements internes sans dire quelques mots d'un médicament, le salol, qu'on a proposé depuis quelques années comme un antiseptique interne très précieux dans les affections des voies urinaires (*Sahli*, *Dreyfous*, etc.) et même comme un agent suppressif très efficace dans la blennorrhagie aiguë. F. Dreyfous, qui a le premier signalé en France ces propriétés, l'a prescrit à 7 malades à la dose de 5, 7 et 8 grammes par jour, soit seul, soit associé aux autres balsamiques. Les résultats qu'il a obtenus lui ont permis de dire qu'il exerçait une action non douteuse sur l'écoulement blennorrhagique. Dans un cas datant de 4 jours, la guérison définitive aurait eu lieu en 3 jours. Il croyait cependant qu'il y avait avantage à employer simultanément le copahu ou le cubèbe pour accélérer la guérison. Grâce à une association de ce genre, Edgard Hirtz a obtenu, 20 fois sur 30, la guérison en une dizaine de jours. Talamon a également débarrassé 3 malades sur 4 en 8 jours et le 4e en 3 semaines, en commençant le traitement du 8e au 15e jour de la maladie. Mais Ernest Lane, de Londres, en pres-

crivant le salol seul, n'a obtenu que 6 guérisons sur 50 cas.

Giraud, dans sa thèse (9 janvier 1890) sur le traitement de l'uréthrite blennorrhagique par le salol, arrive à cette conclusion qu'il n'agit qu'associé aux balsamiques. Dind, dans 31 cas (*Therapeutische Monatshefte*, n° 3, 1893), malgré une dose quotidienne de 7 grammes, n'a constaté 28 fois aucun effet; 3 fois seulement il se produisit une légère amélioration.

D'autre part, Albarran, qui a repris, dans le service de Guyon, l'étude de la valeur antiseptique du salol appliqué aux maladies des voies urinaires, est arrivé aussi à des conclusions peu favorables. Dans la blennorrhagie ce médicament s'est toujours montré inefficace quand il a été employé seul. Il ne serait même, dans les autres maladies des voies urinaires, qu'un antiseptique très ordinaire, le plus souvent infidèle, n'ayant qu'un seul avantage : son innocuité. L'observation ultérieure n'a même pas confirmé ce dernier point. Cartaz, Morel-Lavallée (*Soc. de dermat.*, 1891), Dérignac (*Soc. méd. des hôp.*, 1891) ont relaté, parfois avec de très faibles doses, divers accidents toxiques se traduisant par de l'érythème, de l'angine œdémateuse suraiguë et des troubles intestinaux ou nerveux. Enfin, tout récemment Josias communiquait à la Société de

thérapeutique (14 mars 1894) l'histoire d'une jeune fille qui, traitée pour une amygdalite aiguë pultacée par le salol, à la dose de 3 grammes par jour, fut prise dès le 2e jour d'érythème scarlatiniforme et rubéoliforme et rendit des urines noires. Ces faits doivent d'autant moins surprendre que le salol représente 40 pour 100 de son poids d'acide phénique (Hesselbach. *Journal des sc. méd. de Lille*, 5 déc. 1890).

On comprendra, d'après ces diverses données, que je place un médicament de ce genre bien au-dessous des balsamiques et que je puisse d'autant moins en conseiller l'emploi que je n'en ai personnellement jamais retiré aucun avantage à aucune période de la blennorrhagie.

B. — Médication locale.
Injections, bougies fondantes, instillations.

Injections. — Si puissante que soit le plus ordinairement l'influence des balsamiques, au déclin de la blennorrhagie, elle ne parvient pas toujours à procurer la guérison complète. Il faut alors y ajouter la médication locale ou directe, dont les injections constituent l'une des formes les plus fréquemment employées.

On désigne sous ce nom l'introduction d'un liquide modificateur dans le canal au moyen d'un instrument quelconque, seringue ou poire en caoutchouc.

Appréciations diverses. — Vantées par les uns, dépréciées par les autres, les injections peuvent faire, en effet, beaucoup de bien ou beaucoup de mal. Nombre de malades leur doivent une guérison rapide. D'autres peuvent les accuser tantôt de ramener à l'état aigu un écoulement qui paraissait toucher à son terme, tantôt de provoquer diverses complications de prostatite, d'orchite, de cystite, etc., tantôt enfin de préparer pour l'avenir des rétrécissements uréthraux. Dans l'immense majorité des cas, les fâcheux effets des injections doivent être imputés, non pas au fait même d'introduire une solution plus ou moins active dans le canal, mais aux circonstances dans lesquelles on y a recours ou bien au *modus faciendi* employé par les malades. C'est donc au médecin qu'il appartient, d'abord de savoir discerner leurs indications, ensuite de bien apprendre à ses clients comment il faut procéder.

Leur opportunité. — Autant les injections sont inoffensives lorsque la maladie est arrivée à son déclin, autant elles sont capables de raviver l'inflammation lorsqu'elles sont faites mal à

propos, c'est-à-dire en pleine période aiguë. Peu importe alors la nature du liquide injecté : l'eau boriquée, l'eau distillée simple ou même les liquides émollients ou narcotiques réussissent aussi mal que les injections astringentes ou caustiques. C'est donc un point capital que de les prescrire en temps opportun, c'est-à-dire après la chute des phénomènes inflammatoires les plus aigus. J'ai pour habitude de n'y recourir qu'après avoir administré les balsamiques pendant un certain nombre de jours (4 à 8) à la dose voulue.

Le « modus faciendi ». — Même dans ces conditions, elles peuvent encore provoquer des accidents, des complications, si elles sont mal faites. Or, une injection peut être mal faite de bien des façons : par insuffisance si le liquide reflue à l'extérieur sans pénétrer, mais ce n'est là qu'une simple maladresse qui rend sans doute l'injection inutile, mais ne peut du moins causer rien de fâcheux; par excès, lorsque le malade pousse le liquide avec violence. Les effets sont alors d'autant plus à redouter que la seringue est plus grande et que la distension brusque du canal peut dépasser la région membraneuse et porter sur la portion prostatique et le col vésical.

Contenance exacte de l'urèthre antérieur : opinion de Jamin et Guyon. — Les expériences de Jamin,

(1883) faites, il est vrai, sur le cadavre, l'ont conduit à admettre que l'urèthre antérieur n'a guère qu'une contenance de 5 à 6 centimètres cubes au maximum, et qu'en employant en injections une quantité de liquide supérieure, on s'expose à franchir le sphincter. D'après lui, si l'on pousse dans le canal le contenu entier d'une petite seringue en verre de 8 grammes, on est certain : 1° à canal ouvert, de ne jamais arriver à la région bulbeuse; 2° à canal fermé, de forcer toujours la région membraneuse.

La plupart des auteurs, et en particulier le Pr Guyon, ont accepté sans réserve ces conclusions et les ont appliquées à la clinique. Ils ont notamment considéré la pénétration des injections au delà du sphincter comme dangereuse et exposant à des complications plus ou moins graves. Aussi ne veulent-ils confier aux malades que des seringues dont la contenance ne dépasse pas 5 à 6 grammes.

Opinion de l'auteur. — Il y a dans ces assertions quelques points qui me paraissent contestables. D'abord la contenance de l'urèthre antérieur est, je crois, sensiblement plus considérable que ne l'a pensé le Dr Jamin. Nos différences d'appréciation résultent sans doute de ce qu'il a conclu d'après ses recherches cadavériques, tandis que je

me base uniquement sur des constatations faites sur le vivant.

Quantité de liquide nécessaire pour remplir l'urèthre antérieur. — Pour étudier cette importante question de la contenance exacte de l'urèthre antérieur, envisagée particulièrement au point de vue des injections, voici comment j'ai procédé : avec une seringue ordinaire de 100 grammes, j'ai introduit doucement dans l'urèthre, à canal fermé, de l'eau filtrée ou distillée jusqu'à ce que le canal fût distendu. Lorsque le sphincter se laissait forcer trop facilement, je priais le malade de résister volontairement à la pression du liquide, puis je recueillais dans un verre gradué, en cessant la compression du méat, ce qui s'échappait de l'urèthre. J'ai ainsi trouvé parfois 8 à 10 grammes, jamais moins, sauf dans les cas d'uréthrite suraiguë ou de rétrécissement; le plus souvent 12 à 15; quelquefois 16 et 17. Cette quantité avait évidemment trouvé place dans l'urèthre antérieur, en avant de la région membraneuse. La seconde proposition de Jamin qu'avec 8 grammes injectés à canal fermé on est toujours certain de forcer le sphincter est donc loin de s'appliquer à tous les sujets. Il en est chez lesquels ce résultat ne peut être obtenu qu'au delà de 16 et 17 grammes.

Mensurations des auteurs. — Les chiffres que je viens d'indiquer doivent surprendre d'autant

moins qu'ils concordent avec ceux qui résultent des nombreuses mensurations de l'urèthre recueillies par les anciens anatomistes. D'après les évaluations de Malgaigne, Sappey, Richet, la longueur minima de l'urèthre antérieur non tendu serait de 12 centimètres. Mais nombre d'autres auteurs ont obtenu des chiffres beaucoup plus élevés. Thompson, d'après ses recherches sur 16 cadavres d'adultes, donne comme moyenne 16 centimètres. D'ailleurs, la paroi uréthrale est très élastique et si on la mesure en état de tension, on trouve des chiffres bien supérieurs allant jusqu'à 20, 22 et 25 centimètres. Quant au calibre, on sait que le Pr Guyon a pu, sans déterminer aucune déchirure, introduire des Béniqué de 9 millimètres de diamètre, dans tous les urèthres normaux qu'il a examinés à ce point de vue. Plusieurs fois même (dans 4 cas), la limite de la dilatabilité sans lésion a pu être portée à 10 mm. 4/6. Mais un Béniqué, serré en certains points, peut, en d'autres, ne pas remplir complètement l'urèthre. Aussi faut-il tenir compte des mensurations qui ont été prises directement sur les diverses portions du canal. Rollet (1862) donne comme diamètre moyen, dans la fosse naviculaire 10 à 11 millimètres, immédiatement en arrière de celle-ci 9, dans la partie moyenne de la région spongieuse 10, au bulbe 12. Everard Home (1805) ayant pris l'empreinte de

l'urèthre, en y instillant un métal fusible, avait déjà trouvé dans la fosse naviculaire 8 mm. 50, au bulbe 15 et 16 millimètres. Richet, enfin, sur l'urèthre en tension de sujets de 30 ans, obtenait une circonférence de 32 millimètres dans la fosse naviculaire, de 38 dans la région pénienne, de 40 dans le cul-de-sac du bulbe. D'un autre côté Otis, de New-York, conclut de mensurations faites avec son uréthromètre sur cent urèthres que la moyenne varie entre 8 mm. 90 et 12 mm. 75. Weir a pu également constater, par un procédé analogue, que, si le méat n'admet ordinairement qu'une dilatation équivalente au n° 24 de la filière Charrière (8 mm.), on peut, dans la région caverneuse, arriver au 30 ou 35 (10 à 11 mm. 2/3) et dans le bulbe à 40 ou 50 (13 mm. 1/3 à 16 2/3).

En tenant compte de tous ces chiffres, si l'on cherche à déterminer le volume du cylindre irrégulier que représente l'urèthre antérieur, cylindre de 12 à 16 centimètres de long, avec un diamètre de 9 à 12 et même 15 millimètres suivant les régions et si l'on n'oublie pas que le chiffre 9 ne s'applique qu'à une portion très limitée, linéaire en quelque sorte, on est bien vite obligé de reconnaître que la capacité normale de l'urèthre antérieur distendu doit varier de 12 à 15 centimètres cubes. Il est vrai qu'en pratique il faut tenir compte des altérations consécutives aux uré-

thrites anciennes dont un canal donné a pu être affecté, et aussi de la maladie même qui conduit à faire les injections. C'est pour cela sans doute que je n'ai le plus souvent trouvé qu'une capacité de 12 centimètres cubes aux urèthres antérieurs que j'ai mesurés. Dans certains cas même, il peut se faire, comme le dit Thompson (*Leçons*, trad. par Jamin, 1889, p. 41), que la limite de cette capacité soit atteinte avec 2 et 1 gramme de liquide. Mais je crois qu'il faut pour cela des coarctations uréthrales très prononcées et que ces cas exceptionnels ne sont pas un motif de conseiller exclusivement, avec Thompson, pour la pratique courante, des seringues de 2 et même d'un seul gramme.

Il n'en est pas moins vrai que si on ne voulait jamais, à aucun prix, dépasser le sphincter membraneux, il faudrait adopter les très petites seringues du chirurgien anglais. Si, au contraire, on pense que l'urèthre postérieur a besoin d'être modifié, il faut bien savoir qu'on n'est certain d'y parvenir, avec la méthode des injections, qu'en faisant pénétrer dans le canal une quantité de liquide supérieure à 12, 15 et quelquefois même 17 grammes.

Très fréquente nécessité d'agir en même temps sur les deux urèthres. — Or, on sait aujourd'hui que la blennorrhagie s'étend très souvent dès les premiers

jours à la totalité du canal (V. p. 244). A plus forte raison en est-il ainsi, dans la grande majorité des cas, au moment où les injections sont indiquées, c'est-à-dire à la période de déclin. En suivant les préceptes classiques, en se servant de seringues de 5 à 6 grammes, on est donc à peu près certain de faire un traitement incomplet et insuffisant puisqu'on ne dépasse pas ainsi l'urèthre antérieur et qu'on ne poursuit pas le mal partout où il a pénétré. Une telle pratique pouvait se concevoir à l'époque où l'on croyait l'uréthrite postérieure assez peu fréquente. Mais on est surpris de la voir défendue par les hommes, Eraud en particulier, qui ont le plus fait pour démontrer que la propagation à l'urèthre postérieur est en quelque sorte la règle, qu'elle peut s'observer dès les premiers jours, et qu'elle est très généralement effectuée au moment où la maladie, ayant parcouru sa période d'acmé, devient justiciable des moyens locaux (Eraud. *Etude sur les injections dans la blennorrhagie chez l'homme*. Lyon, 1886, p. 30 et 108).

C'est la force de propulsion et non la seule quantité du liquide qui expose à des dangers. — Sans doute, il n'est pas impossible, avec de faibles quantités, 8 grammes par exemple, de franchir la région membraneuse. Mais on n'arrive ordinairement à ce résultat qu'en usant de violence et de

brutalité. Beaucoup de malades procèdent ainsi, je ne l'ignore pas, et s'exposent alors aux plus graves complications ; plus d'une fois (Guyon) on a vu des accidents mortels en être la conséquence. Mais si on pousse le liquide avec prudence et douceur, si on redouble de précaution dès que le canal est mis en tension et qu'on provoque une douleur un peu vive, on peut, sans aucun inconvient et avec grand profit, se servir de seringues contenant 20 grammes, de manière à être certain de franchir le sphincter et d'exercer une action thérapeutique aussi bien sur l'urèthre postérieur que sur l'urèthre antérieur. L'introduction du contenu entier de la seringue a lieu dans l'immense majorité des cas, quoi qu'en dise Finger (p. 44) avec la plus remarquable facilité. Depuis dix ans que je conseille cette pratique à mes malades, il ne m'est pas arrivé une seule fois d'en observer de fâcheux résultats. D'ailleurs ce que nous a permis de constater, dans ces derniers temps, la méthode des grands lavages a surabondamment démontré l'innocuité des injections totales portant sur toute l'étendue de l'urèthre et sur la vessie, à la seule condition qu'elles soient prudemment conduites. Les craintes qui ont régné si longtemps à l'égard de la pénétration des injections au delà de la région membraneuse étaient donc exagérées. Elles s'appliquaient exclusivement au *modus*

faciendi, à la force de propulsion du liquide et non pas seulement à sa quantité.

Certains sujets très nerveux, très impressionnables et à canal encore très sensible rencontrent il est vrai une résistance sphinctérienne presque invincible. Je dois dire que cela est extrêmement rare. Alors, si on insiste, même doucement, on provoque du saignement de l'urèthre antérieur, sans arriver du reste à faire passer une goutte de liquide dans la région prostatique. Il semble que le sphincter soit tétanisé. On comprend aisément qu'un déploiement de force pourrait, dans ces conditions, avoir des effets désastreux et provoquer des déchirures uréthrales, des suppurations prostatiques, des cystites, des orchites. Aussi, vaut-il mieux, provisoirement du moins, renoncer à l'injection totale ou recourir aux instillations qui permettent d'agir avec la plus grande précision, la plus absolue sécurité sur toute l'étendue de l'urèthre, mais ne peuvent pas aussi facilement qu'une simple injection être confiées au malade lui-même.

Conseils pratiques pour les injections. — D'après ce qui précède, on voit combien il serait peu rationnel de chercher à limiter la pénétration des injections, comme on l'a souvent conseillé, en s'asseyant sur un barreau saillant, en se plaçant un tampon au périnée, en se pressant avec les

doigts la racine de la verge. Ce sont là des précautions doublement inutiles, d'abord parce qu'elles ne remplissent pas leur but : elles sont insuffisantes à empêcher la pénétration du liquide au delà du point comprimé, si d'ailleurs ce liquide est poussé, même très doucement, en quantité un peu notable, 7 à 8 grammes par exemple; ensuite et surtout parce qu'il y a très souvent utilité à ce que la modification thérapeutique s'exerce sur l'urèthre tout entier.

Mais il y a d'autres conseils très importants que le médecin doit donner à tout malade qu'il soumet aux injections. Il faut lui recommander tout d'abord de commencer par uriner, afin de débarrasser son canal des sécrétions qui s'y sont accumulées depuis la précédente miction. Il faut ensuite qu'il effectue un lavage de l'urèthre antérieur. Pour cela, il doit injecter avec une certaine vivacité, *mais à canal ouvert*, comme le conseillent Guyon et Jamin, une première seringue. Poussé à canal ouvert, le liquide ne dépasse jamais le sphincter. C'est seulement après ces préliminaires qu'une nouvelle seringue est poussée dans l'urèthre *à canal fermé*, et avec une prudente lenteur.

Bien faites les injections ne sont pas cause de rétrécissements. — Ainsi pratiquées en temps opportun, et faites avec douceur, les injections de l'urèthre

antérieur et même les injections totales ne présentent aucun inconvénient, ne sont passibles d'aucun des reproches qu'on leur a adressés. Le moins fondé est assurément celui d'exposer au rétrécissement ultérieur du canal. Il y a cependant peu de malades qui n'en expriment la crainte, tant ce préjugé s'est répandu dans le public; mais l'observation des faits a depuis longtemps démontré que cette crainte n'avait rien de justifié. On rencontre à tout instant des hommes que l'on est conduit à sonder pour des accidents d'origine prostatique et chez lesquels on ne rencontre aucune ébauche de rétrécissement, bien qu'ils se soient fait, dans leur jeunesse, toute espèce d'injections, et, d'autre part, on voit des malades affectés de rétrécissements très étroits, résultant d'une blennorrhagie unique, de courte durée et traitée sans injections. C'est donc la maladie et non les traitements qu'elle a pu réclamer qu'il y a lieu d'incriminer. La connaissance des effets anatomo-physiologiques des injections les plus diverses montre aussi que leur action est essentiellement superficielle et passagère, à moins bien entendu qu'il ne s'agisse de médicaments très caustiques pouvant provoquer des pertes de substance, et par suite des cicatrices rétractiles. Un de mes malades, affecté d'un rétrécissement très difficile, avait été traité dans sa jeunesse, en

Angleterre, par des injections assez fortes de potasse caustique! Si l'on met à part de tels faits qui sont, j'aime à le croire, absolument rares, les injections ne peuvent jamais par elles-mêmes conduire à la coarctation uréthrale. Cependant, j'admets qu'intempestivement faites, elles peuvent, quelle que soit leur composition, donner un coup de fouet à la maladie, favoriser par conséquent l'extension des lésions dans l'épaisseur de la paroi uréthrale, et contribuer ainsi, pour une certaine part, à la production des rétrécissements. Elles n'agissent pas directement par elles-mêmes, mais par l'intermédiaire de l'uréthrite préexistante qui reste la grande et véritable cause de cette complication tardive. J'estime, en effet, que la production des tissus embryonnaires et des exsudats qui donneront lieu plus tard aux brides cicatricielles se fait surtout, sinon exclusivement, pendant les phases aiguës de la blennorrhagie. Le processus chronique, si souvent accusé depuis Ricord, est infiniment moins apte à donner naissance à ces sortes d'exsudats ; je pourrais citer un grand nombre de malades qui ont traîné pendant des années une uréthrite chronique et qui n'en conservaient pas moins un calibre parfaitement normal. Le fait rapporté et dessiné dans la thèse de Jamin en est un bel exemple. Il s'agissait d'un homme atteint depuis

7 ans d'une goutte militaire et qui vint mourir d'un érysipèle à l'hôpital; à l'autopsie, comme pendant la vie, on ne trouva pas la moindre trace de rétrécissement.

Instruments : seringues diverses. — On a utilisé des instruments variés pour pratiquer les injections. Le plus habituellement on se sert d'une petite seringue en verre, contenant 6 à 8 grammes de liquide. Celles qu'on trouve le plus répandues dans le commerce, sont ordinairement mauvaises. Une bonne seringue doit faire le vide absolu quand on cherche à la remplir pendant qu'on en obstrue la canule : le piston abandonné à lui-même doit redescendre complètement. C'est à cette condition seulement que l'instrument fonctionne avec toute la délicatesse nécessaire pour permettre au doigt qui pousse d'apprécier exactement la résistance du sphincter et d'éviter toute impulsion saccadée. Mais une bonne seringue, pour répondre à toutes les indications et permettre de faire aussi bien les injections totales que les injections partielles, doit, comme je l'ai déjà dit, offrir une contenance notablement supérieure à celle de l'urèthre antérieur distendu, au moins 20 grammes par conséquent. Sa canule doit être de forme conique, afin d'entrer facilement dans le méat, mais d'en produire bientôt l'occlusion parfaite sous une pression

modérée. J'ai fait construire par M. H. Germain un modèle qui répond à ces diverses conditions. Pour empêcher le reflux du liquide entre la seringue et le méat, il peut être utile de comprimer circulairement le gland sur la canule avec la main gauche. Mais le malade ne doit jamais oublier que la fosse naviculaire, jusqu'aux lèvres du méat, a besoin d'être modifiée tout autant, sinon davantage, que les parties profondes du canal. Il doit donc faire en sorte qu'elle ne puisse échapper à l'action des liquides injectés, comme cela pourrait avoir lieu, s'il exerçait pendant toute la durée de l'injection une pression circulaire à la base du gland.

Poires de caoutchouc et instruments à jet rétrograde. — La seringue de Gallois, en forme de poire de caoutchouc terminée par un tube de verre ou d'ivoire, a obtenu les préférences d'un certain nombre de médecins (Jullien); je ne puis lui reconnaître aucun avantage. Il en est de même de la seringue à jet rétrograde de Langlebert et de tous les artifices qu'on a imaginés pour faire des injections récurrentes. Sans utilité réelle, ces prétendus perfectionnements me paraissent exposer à épargner certains points du canal qu'il y a intérêt à toucher. Il y a, en effet, bien plus à craindre, quand on a recours aux injections, qu'elles aient une action trop limitée que trop étendue.

Seringue de Finger. — Finger se sert d'une seringue de 80 à 100 grammes qui se fixe au mur à la hauteur du malade. Son extrémité inférieure porte un tube de caoutchouc très résistant, d'un mètre de long, terminé par un ajutage piriforme muni d'un robinet. Cet ajutage s'adapte au méat. L'appareil, quand on a enlevé le piston, peut servir comme simple irrigateur. Mais si la pression est insuffisante, on remet le piston et, sur le plateau qui surmonte sa tige, on place des poids depuis 500 grammes jusqu'à 3 et 5 kilos. Cette seringue ne me paraît offrir aucun avantage réel. Sa capacité n'est pas suffisante pour pratiquer les grands lavages modernes, et, pour les simples injections classiques, je pense qu'une bonne seringue tenue à la main est infiniment préférable, puisqu'elle permet au malade d'agir avec toute la précision et la douceur voulues et de tenir compte à la fois des sensations perçues par le doigt qui pousse et par le canal qui se remplit.

L'instrument doit être aseptique. — Quel que soit l'instrument auquel on donnera la préférence, on n'oubliera pas de rappeler au malade qu'avant d'en faire usage pour la première fois, il est absolument nécessaire de le rendre aseptique. L'un des moyens les plus simples et en même temps les plus efficaces est de le tenir rempli pendant quelques heures d'une solution de nitrate d'argent

au 1/50e ou même au 1/100e. Dans l'intervalle des injections la canule doit être hermétiquement close au moyen d'un capuchon en caoutchouc durci ou en verre. On peut encore, plus simplement peut-être, maintenir la seringue dans une éprouvette à pied spéciale dont elle forme pour ainsi dire le couvercle. Cette éprouvette contient tel liquide antiseptique que l'on juge convenable. Les seringues de 20 grammes que j'ai fait construire par M. H. Germain sont accompagnées d'une éprouvette de ce genre, adaptée à leur dimension.

Choix des liquides. — Le choix du liquide à injecter peut varier à l'infini. Lorsque les injections sont faites au moment voulu, c'est-à-dire quand l'évolution des gonocoques a déjà eu lieu et que le terrain uréthral leur est par cela même devenu défavorable, tous les médicaments astringents, caustiques ou antiseptiques peuvent achever une guérison qui ne demande qu'à survenir. Il ne faut donc pas toujours s'appuyer sur les résultats plus ou moins favorables obtenus dans un cas donné pour juger de l'efficacité réelle de telle ou telle solution. Je renonce à passer en revue toutes celles qui ont été prônées : il me faudrait parcourir la pharmacopée tout entière. Il y en a cependant qui ont eu plus de vogue que les autres et qui paraissent la mériter.

On peut les diviser en trois groupes principaux : les astringents, les isolants et les antiseptiques.

Astringents. — Les astringents ont été de tout temps en honneur au déclin des écoulements uréthraux. Le sulfate de zinc (0,50 à 1 p. 100) en particulier est devenu d'un emploi banal et on a pu l'appeler le modificateur par excellence de l'urèthre enflammé. Le sulfate de fer, le sulfate de cuivre, aux mêmes doses, le tannin et l'alun (1 p. 100), l'acétate de plomb (2 p. 100), le perchlorure de fer (1 p. 300), le sozoiodol de zinc (1 à 2 p. 100), le vin rouge du midi étendu de 2 à 3 parties d'eau, ont été tour à tour utilisés. Mais je dois réserver une mention spéciale à deux solutions qui depuis de longues années sont devenues populaires, c'est d'abord l'injection dite de Ricord ou du Midi :

Sulfate de zinc.	1 gr.
Acétate de plomb.	2 gr.
Laudanum de Sydenham . . . . . }	ãã 4 gr.
Teinture de cachou. . . . . }	
Eau distillée.	200 gr.

puis l'injection aux trois sulfates :

Sulfate de zinc	0,50 centigr.
Sulfate de cuivre	0,50 —
Sulfate de fer.	0,50 —
Eau distillée	150 à 200 gr.

Isolants. — Les isolants sont représentés par le

sous-nitrate de bismuth (3 à 5 p. 100), l'oxyde de zinc ou d'autres poudres inertes. Depuis Caby, qui en était autrefois grand partisan, elles ont été biens ouvent employées, quelquefois avec succès.

On les a cependant accusées de pouvoir donner lieu à des concrétions uréthrales ou vésicales, à des sortes de bézoards. Éraud, en particulier, exprime la crainte qu'elles n'aient été le point de départ de beaucoup de calculs vésicaux.

Sur la foi des auteurs, j'ai souvent prescrit les diverses solutions astringentes ou les mélanges isolants que je viens de signaler, mais je dois avouer que je ne partage pas la confiance qui leur est généralement accordée. Je les ai vus souvent échouer et, quand ils ont réussi, j'ai tout lieu de penser qu'ils n'ont eu qu'une bien faible part dans la guérison, car elle était toute préparée déjà par une bonne direction du traitement antiphlogistique et des balsamiques.

Antiseptiques. — Enfin, viennent les antiseptiques proprement dits, le nitrate d'argent (0,05 p. 100), le permanganate de potasse (0,05 p. 100), le sublimé (1 p. 20 000), la résorcine (1 p. 100), les sels de quinine, sulfate et lactate (0,50 à 1 p. 100), qui sont devenus particulièrement en honneur depuis l'avènement des doctrines microbiennes.

Les trois premiers avaient déjà été utilisés longtemps auparavant. On leur doit tous les jours

de remarquables succès et ils me paraissent représenter les agents les plus précieux de la thérapeutique locale antiblennorrhagique (V. p. 64).

Jusqu'à présent le choix de ces médicaments n'a été soumis à aucune règle précise et n'a guère d'autre raison que l'inspiration ou le caprice du médecin traitant. Peut-être le microscope est-il appelé à fournir à ce point de vue des indications précieuses. Le permanganate de potasse paraît plus particulièrement indiqué quand on constate la présence des gonocoques; le nitrate d'argent et le sublimé quand il n'y a plus de gonocoques, mais les microbes variés des infections secondaires (Janet); les simples astringents quand la suppuration persiste en l'absence de tout élément microbien. Je dois dire toutefois que c'est dans ce dernier cas que l'on est le moins autorisé à compter sur une prompte guérison, quels que soient les moyens locaux ou généraux mis en œuvre.

De la répétition des injections. — En terminant ce qui est relatif aux injections, il me reste un dernier point très important à préciser, c'est le nombre des injections qu'il convient de pratiquer chaque jour. On conseille généralement de les répéter 2 ou 3 fois dans les 24 heures et de les maintenir de 1 à 5 minutes en contact avec la

surface interne du canal. C'est une pratique dont j'ai eu souvent lieu d'être satisfait. Je serais cependant assez enclin à recommander des injections plus fréquentes, jusqu'à 5 ou 6 par jour, mais à une condition expresse, c'est que le malade n'en éprouve aucune douleur. Il convient donc de n'employer que des doses assez faibles, variables nécessairement avec la susceptibilité de chaque malade, pour provoquer du côté de la muqueuse le moins de réaction possible. Je donnerai bientôt, en exposant mes idées sur les nouvelles méthodes de traitement abortif, les raisons théoriques et cliniques sur lesquelles repose ce principe des doses faibles.

Grands lavages ; *bougies fondantes ; insufflations pulvérulentes.* — Avant d'en finir avec la médication locale, je dois encore signaler, à côté des injections, d'autres modes de traitement. Ce sont d'abord les grands lavages au siphon avec le permanganate de potasse (0,20 à 0,40 p. 1 000), le nitrate d'argent, mêmes doses, le sublimé (0,05 à 0,10 p. 1 000). J'aurai bientôt à revenir sur ces grands lavages, en étudiant le traitement abortif. Je me bornerai à dire qu'ils réussissent beaucoup plus facilement à la période de déclin qu'au plus fort de la maladie. Ils n'en constituent pas moins, à mon avis, un véritable progrès thérapeutique.

Ensuite, ce sont les bougies fondantes à la glycérine solidifiée ou au beurre de cacao pour lesquelles je n'éprouve aucune prédilection, bien qu'elles aient parfois rendu service, et enfin, les insufflations pulvérulentes (acide borique, calomel, sous-nitrate de bismuth, iodoforme), à l'aide de divers appareils plus ou moins ingénieux (Zeisler) qui me paraissent d'une application difficile et d'une efficacité douteuse.

Les INSTILLATIONS *du Pr Guyon. Leur excellence.* — Mais je dois une mention spéciale aux instillations de nitrate d'argent (1/50e) et aussi de sulfate de cuivre (1/20e) qui, employées tous les deux jours, en même temps que les balsamiques, au déclin de la blennorrhagie aiguë, m'ont souvent permis d'obtenir des guérisons rapides et complètes. J'ai pour habitude de les faire, non seulement dans l'urèthre antérieur, mais aussi dans le postérieur, à moins qu'il ne soit absolument établi que ce dernier est indemne. C'est le traitement local que je préfère de beaucoup à tous les autres et auquel je n'hésite pas à recourir toutes les fois que le malade peut s'y soumettre régulièrement. Imaginées il y a 25 ans par le Pr Guyon, ces instillations ont constitué, de l'avis unanime, un très grand progrès sur les modes d'emploi antérieurs du nitrate d'argent et en particulier sur le porte-

caustique de Lallemand. Elles permettent, en effet, de localiser l'action du médicament, de le porter avec précision, soit dans le cul-de-sac du bulbe, soit dans l'urèthre postérieur, et d'en mesurer les doses aussi rigoureusement qu'on le désire. Aussi sont-elles absolument inoffensives. J'en réserve la description complète pour l'étude de l'uréthrite chronique à laquelle elles s'appliquent plus particulièrement.

C'est alors que je montrerai combien l'appareil du Pr Guyon est supérieur à toutes les imitations qui en ont été faites, et en particulier à l'injecteur d'Ultzmann qui est, paraît-il, assez employé en Allemagne. Dans cet instrument, l'explorateur perforé souple à boule de Guyon est remplacé par une sonde métallique rigide, légèrement courbe, mais d'un calibre uniforme, sans boule à l'extrémité. Avec un instrument de ce genre, il est certainement difficile de préciser la région de l'urèthre sur laquelle on agit.

Finger signale et figure même l'appareil à instillations du Pr Guyon, mais il ne le connaît certainement pas. Il le représente sous la forme d'une canule à injections vaginales, de petit calibre, légèrement renflée à son extrémité et percée, au niveau du renflement, de trous multiples. L'instillateur du chirurgien français est en réalité un simple explorateur à boule saillante et perforé seulement à

son extrémité. La saillie très marquée de la boule est destinée à fournir à la main des sensations qui indiquent nettement si elle a franchi ou non le sphincter; la perforation unique permet de doser et de localiser plus rigoureusement que des trous multiples l'action thérapeutique.

En résumé, quand il est indiqué de recourir à la médication locale, l'urèthre postérieur est le plus souvent envahi. Il est donc de toute nécessité d'agir sur lui en même temps que sur l'urèthre antérieur. Or, les injections simples ne peuvent sûrement dépasser le sphincter qu'à la condition d'être faites avec des seringues d'une contenance supérieure à la capacité la plus grande de l'urèthre antérieur, capacité qui peut aller jusqu'à 16 ou 17 grammes. Une bonne seringue doit donc contenir 20 grammes. Cette quantité de liquide, injectée avec douceur et prudence, n'expose, quoi qu'on en ait dit, à aucun danger. Les solutions qui paraissent les plus efficaces sont celles de nitrate d'argent, de permanganate de potasse et de sublimé à doses plutôt faibles que fortes. Les instillations nitratées au 1/50e constituent une méthode bien supérieure, à mon avis, aux injections. Elles n'ont qu'un seul inconvénient, c'est de pouvoir être plus difficilement confiées aux malades eux-mêmes.

Dans les cas où la guérison n'est pas promptement obtenue, il ne convient pas, à mon avis, d'insister à outrance sur la médication locale, de varier les médicaments à l'infini et d'augmenter la dose des solutions. Je préfère supposer que la modification préalable du milieu de culture uréthral a été insuffisante et revenir au traitement antiphlogistique. C'est à l'école du Dr Mauriac, mon premier maître dans l'internat, que j'ai appris à diriger ainsi les cas difficiles; c'est aussi cette ligne de conduite que recommande le Pr Fournier et je lui ai dû pour ma part des succès remarquables.

Traitement abortif.

Tel est, dans ses trois étapes successives, le traitement dit méthodique, celui qui fournissait autrefois à nos maîtres de l'hôpital du Midi les résultats les plus satisfaisants, celui qui, en dépit de toutes les tentatives récentes, me paraît aujourd'hui encore le plus rationnel et le plus recommandable.

Raison d'être du traitement abortif. — Mais, il faut bien l'avouer, il est encore loin de représenter l'idéal. Il sera toujours extrêmement désa-

gréable pour les malades de se soumettre pendant plusieurs semaines à une médication qui, loin de diminuer l'écoulement, commence par le favoriser. De plus, cette méthode consciencieusement suivie laisse la porte assez longtemps ouverte à diverses complications (orchite, cystite, rhumatisme, etc.), et ne procure pas constamment une guérison rapide et complète.

Aussi n'ai-je aucune peine à comprendre avec quelle persistance on s'est efforcé, dans notre siècle, d'arrêter la maladie dès son apparition, de faire en un mot du traitement abortif.

« Les accidents, disait Ricord, qui peuvent suivre la blennorrhagie sont en raison directe de sa durée et du développement qu'on lui laisse acquérir. Le début du mal est connu ; sa fin et ses conséquences sont toujours incertaines. Il y a donc un immense intérêt pour le malade à se débarrasser le plus vite possible de son écoulement. » Rien n'est plus vrai. Toute la question est de savoir si le traitement abortif réalise fréquemment le but qu'il poursuit et s'il donne vraiment une guérison plus rapide que la méthode classique. Voyons donc si la pratique répond aux séduisantes données de la théorie.

Ses moyens. — L'abortion a été tentée par des moyens différents : 1° par les balsamiques seuls ; 2° par les balsamiques associés aux injections ;

3° par les injections seules (astringentes ou antiseptiques); 4° par des injections spéciales dites abortives.

I. — BALSAMIQUES SEULS.

Dès le moment où le copahu a été vulgarisé en France (1819) et où l'on a constaté ses remarquables propriétés antiblennorrhagiques, on a tout naturellement essayé de juguler par ce moyen la maladie dès son apparition. Ausiaux, l'un des premiers, en vanta les avantages et il fut suivi dans cette voie jusqu'à nos jours par un grand nombre de médecins qui essayèrent tour à tour non seulement le copahu, mais aussi le cubèbe et plus tard le santal. Cullerier considérait comme un bon moyen, pendant les huit premiers jours, l'administration à hautes doses du copahu et du cubèbe, seuls connus de son temps (15 à 20 grammes pour le copahu, 20 à 50 pour le cubèbe). Il pensait que ce traitement pouvait en 4 ou 5 jours amener la cessation de l'écoulement, mais qu'il fallait le continuer encore plusieurs jours en diminuant les doses, sous peine de voir la maladie reprendre tout de suite le dessus. Il conseillait d'ailleurs de renoncer à cette méthode quand elle n'avait pas réussi en 6 à 8 jours.

Le Pr Fournier l'a souvent expérimentée aussi près que possible du début, dès le 2e ou même le 1er jour; il a vu surtout un grand nombre de malades qui s'y étaient soumis spontanément ou sur le conseil d'autres médecins, et il a pu s'assurer qu'elle ne réussissait que très exceptionnellement, pas même une fois sur vingt. Il estime donc que c'est un mauvais traitement et je partage absolument sa manière de voir.

II. — BALSAMIQUES ASSOCIÉS AUX INJECTIONS.

Ricord, qui était grand partisan du traitement abortif par l'injection caustique pendant les 3 ou 4 premiers jours, conseillait volontiers, après ce délai, l'association des balsamiques aux simples injections astringentes. Il prescrivait les balsamiques à doses plus élevées qu'il n'est de règle lorsqu'on attend pour les administrer le déclin de la maladie. Comme injections, il utilisait surtout le nitrate d'argent (0,10 p. 100), le sulfate de zinc (1 p. 100), l'acétate de plomb (1 p. 100) et notamment sa formule que j'ai déjà reproduite. Ces injections répétées 3 fois par jour étaient maintenues environ 3 minutes dans le canal. Balsamiques et injections devaient être continués 2 ou

3 semaines et ensuite diminués progressivement avant d'être supprimés.

Très vivement patronnée par Ricord, cette méthode a été adoptée par toute une génération de médecins. De nos jours encore elle a conservé des défenseurs très convaincus. Je citerai, entre autres, Eraud, qui se déclare nettement partisan, dès le début, des injections de sublimé au 1/20,000e combinées avec l'opiat; il conseille également les instillations de nitrate d'argent, mais, d'après lui, le sublimé aurait surtout une action sur les gonocoques, c'est-à-dire la cause, et le nitrate d'argent sur l'écoulement, c'est-à-dire l'effet. Sans doute la combinaison des injections et des balsamiques a permis d'obtenir un bon nombre de guérisons, sans quoi il serait incompréhensible que tant d'hommes intelligents l'aient défendue. Ce qui est surtout vrai, c'est qu'elle permet, dans la grande majorité des cas, d'obtenir une atténuation immédiate: elle impose un frein à la maladie, elle la contient dans ses formes bénignes (Fournier). Mais, si on se place au point de vue du résultat définitif, qui est le point capital, on est obligé de reconnaître qu'elle échoue bien plus souvent qu'elle ne réussit. Comme j'ai déjà eu l'occasion de le dire, j'ai vu maintes fois des malades qui depuis de longs mois s'évertuaient à réprimer un écoulement pas ces moyens com-

binés, en variant à l'infini la composition des injections. Depuis le premier jour, ils se croyaient à la veille d'être débarrassés et néanmoins, en dépit de tous leurs efforts, un léger suintement persistait. Je les soumettais au traitement antiphlogistique. Aussitôt, l'uréthrite reparaissait avec toutes les manifestations de l'état aigu, mais pour guérir enfin, après cette poussée, par des moyens analogues à ceux qui auparavant s'étaient montrés insuffisants. Dans les cas de ce genre, la méthode de Ricord n'avait donc servi qu'à prolonger indéfiniment les ennuis des malades, sans leur éviter la période aiguë à laquelle ils ont dû tôt ou tard se résigner. Il est vrai que beaucoup de malades, après un certain nombre de mois de balsamiques et d'injections, ne repassent plus par cet état aigu, mais ils n'en sont que plus difficiles à guérir. Ce sont eux qui fournissent le contingent le plus nombreux à l'uréthrite chronique, indolente, je le veux bien, mais rebelle à toutes les indications et désespérante pour eux comme pour les médecins qui les soignent.

Aussi donnerai-je à ceux qui seraient tentés d'essayer cette méthode le conseil de ne pas insister outre mesure. Si la guérison complète n'est pas obtenue en 3 ou 4 semaines, le parti le plus sage est d'y renoncer pour recourir au traitement méthodique. Redoubler les doses des balsa-

miques, multiplier les injections, comme on ne le fait que trop souvent, est une faute grave; c'est fatiguer en pure perte l'estomac et l'urèthre, prolonger la maladie et la rendre moins facilement accessible à l'action des remèdes dont dépend la guérison (Fournier).

III. — INJECTIONS SEULES.

On a aussi voulu combattre la blennorrhagie, dès le début, par les injections seules. C'est particulièrement en Allemagne que cette méthode s'est le plus généralisée. Cela tient sans doute à ce que le traitement interne et les balsamiques y sont peu en honneur. Et comment pourrait-il en être autrement avec les doses tout à fait insignifiantes qui y sont conseillées par les médecins les plus autorisés? Privés de cette ressource, ils n'en avaient pas d'autres que les injections.

C'est ainsi que Neisser utilise depuis plusieurs années (1889) le nitrate d'argent en solutions faibles (du 1/3000e au 1/1000e) pendant tout le cours de la maladie. D'après lui et les médecins en grand nombre qui l'ont imité, ces injections diminueraient l'intensité de l'inflammation et conduiraient sûrement à la guérison. Mais Finger et Jadassohn, qui les ont employées dans un grand

nombre de cas, en ont obtenu des effets si irritants qu'ils ont dû y renoncer.

La méthode préconisée par Köster (1890) et par Jadassohn (1892) consiste en injections de sulfo-ichthyolate d'ammonium (1 à 5 p. 100). Ils en auraient obtenu une diminution rapide et notable des gonocoques accompagnée d'un prompt tarissement de la sécrétion. Mais Finger nous apprend que, de temps à autre, ce traitement est aussi suivi d'insuccès.

Il n'en est pas moins très partisan des injections : « Le seul traitement que nous employons à l'heure présente, dit-il, est le traitement local, méthodique, symptomatique et curatif. » Zeissl et Furbringer expriment des opinions équivalentes. Pour tous ces auteurs, les injections représentent le principal moyen d'action contre la blennorrhagie ; ils reconnaissent pourtant qu'elles ne sont pas indiquées au début de la maladie, mais seulement lorsque l'inflammation a dépassé son acmé. En attendant, ils prescrivent les balsamiques à très faible dose. Ils pensent que les injections précoces portent préjudice à bon nombre de malades en provoquant des recrudescences ou des complications. C'est ce qui ressort avec la plus frappante évidence des chiffres recueillis par Zöge-Manteuffel : « Sur 31 malades soumis au traitement local d'emblée, 25 furent

atteints de complications, alors que sur 24 cas non traités localement, 21 évoluèrent sans accident. » (Finger.)

De tels chiffres ne sont guère de nature, il faut l'avouer, à faire prévaloir la méthode qui consiste à traiter la blennorrhagie dès le début par les injections astringentes ou antiseptiques. Ils ne font qu'ajouter un argument de plus à tous ceux que j'ai déjà présentés en faveur du traitement méthodique de l'École française. D'ailleurs, après ce que j'ai dit du traitement d'emblée par les balsamiques associés aux injections, il était à prévoir que les injections seules ne donneraient pas de meilleurs résultats. Si néanmoins j'ai réservé une mention particulière à ce mode de traitement, c'est en raison de la très grande vogue dont il jouit encore à l'étranger.

IV. — INJECTIONS DITES ABORTIVES.

Ce sont elles surtout qui représentent ce qu'on est convenu d'appeler la méthode abortive, car, à vrai dire, tous les traitements, dont je viens de parler, par les balsamiques et les injections, séparés ou associés, ne peuvent guère prétendre à juguler la maladie, mais seulement à la combattre, pas à pas, dès le début, à en atténuer les

diverses manifestations, à en prévenir les complications, à en abréger la durée. J'ai montré combien il s'en fallait que cette prétention fût justifiée.

Le traitement abortif proprement dit, celui qui vise la guérison complète et immédiate, a été appliqué sous deux formes principales très différentes : 1° injections simples avec des solutions plus ou moins fortes de nitrate d'argent ; 2° grands lavages au siphon avec des solutions de permanganate de potasse.

A. — Injections simples de Nitrate d'argent.

Ce n'est pas d'aujourd'hui qu'on a voulu tenter de juguler la blennorrhagie par le nitrate d'argent. Déjà, en 1780, Simmons en avait eu l'idée. Mais cette méthode a été surtout préconisée par Carmichaël (1825), Ratier (1827), Ricord, Debeney (1843), Pousson, Malécot.

Doses, nombre et moment opportun. — Carmichaël employait une solution de 10 grains pour 30 grammes d'eau distillée et faisait 3 injections à 10 heures d'intervalle.

Ricord en pratiquait seulement 1, 2 ou 3, du 1er au 3e jour, suivant les effets obtenus, et il se servait d'une solution de 0,50 à 1 gramme

pour 30. Debeney prétendait que très souvent une seule injection de 0,60 à 1 gramme pour 30 suffisait ; aussi n'en faisait-il une seconde que 24 heures après la première si l'écoulement n'était pas terminé.

Diday employait une solution de 1 à 5 0/0 en prenant grand soin de toucher la fosse naviculaire et les points voisins du méat qui ont été les premiers infectés. Il conseillait pour cela de maintenir le liquide dans l'urèthre en appliquant, l'injection faite, la pulpe du doigt sur le méat. Il considérait la douleur comme le critérium de l'efficacité suffisante du nitrate d'argent. Aussi repoussait-il l'injection analgésique préalable. En cas d'échec, il n'admettait pas qu'une seconde injection, même plus forte que la première, offrît des chances sérieuses de succès. Mais il croyait qu'une solution forte, au 1/5e (méthode ultra-abortive), pouvait convenir aux cas dans lesquels le traitement était appliqué un peu tardivement, par exemple dans le cours du 3e jour. C'est la dernière limite à laquelle il admettait que l'on pût raisonnablement songer à l'abortion.

Le grand point, en effet, pour réussir, de l'avis unanime de tous ses partisans, serait de l'appliquer au début même de la maladie, dès les premières heures de son apparition. Passé le premier jour, elle offrirait de moins en moins de

chances et serait même, en général, plus nuisible qu'utile. Rollet adoptait pleinement le traitement abortif pour les blennorrhagies naissantes, mais le repoussait de toutes ses forces pour les blennorrhagies confirmées. Elles manquent alors leur but, disait-il, s'ajoutent à l'inflammation qu'elles ne peuvent dominer et la rendent plus aiguë.

Jusqu'où doit pénétrer le médicament. — Pendant les 24 premières heures, la plupart des auteurs, estimant que le mal n'a pas encore franchi les 7 ou 8 premiers centimètres de l'urèthre, ont conseillé de limiter l'action caustique à l'avant-canal en exerçant une compression en un point qu'on juge inutile de dépasser. Ainsi localisée, l'action du nitrate d'argent devient sans aucun doute moins pénible et moins dangereuse que si elle portait sur toute l'étendue de l'urèthre jusqu'à la vessie. Malheureusement, ainsi que je l'ai déjà fait observer, on est de plus en plus disposé à admettre que, dès les premiers jours, l'uréthrite blennorrhagique peut être totale, c'est-à-dire avoir gagné non seulement la région périnéo-bulbaire, mais même avoir franchi le sphincter. Alors, bien entendu, toute cautérisation limitée est nécessairement insuffisante.

Effets immédiats. — Les effets immédiats du traitement abortif consistent en une douleur vive, presque instantanée, siégeant principalement

dans la région cautérisée et irradiant vers les cordons, les aines et même les lombes : bientôt les lèvres du méat rougissent et se gonflent et il se produit un suintement séreux ou séro-sanguinolent qui, au bout de 1 h. 1/2 à 2 heures, devient épais et jaunâtre. La première miction est extrêmement douloureuse, les suivantes aussi, mais de moins en moins. Au bout de 24 à 36 heures, toutes ces manifestations, qui se sont apaisées peu à peu, s'évanouissent, et il persiste un léger suintement qui ne tarde pas à disparaître, lorsque l'abortion a réussi.

Il ne faut cependant pas trop s'empresser, même dans ces circonstances favorables, d'annoncer un succès définitif. J'ai vu plusieurs fois toutes les apparences de la guérison la plus parfaite se produire et même le raclage du canal ne plus montrer de gonocoques, alors qu'il en existait en abondance dans le suintement du début ; j'ai vu cet état se maintenir jusqu'au 4e jour et alors l'écoulement revenir, les gonocoques reparaître et la maladie suivre son cours comme si la tentative d'abortion n'avait jamais eu lieu. Encore, n'ai-je observé cette fausse guérison que dans les cas où le traitement était appliqué dès les premières heures. Dans l'immense majorité des cas, on n'obtient pas même ce résultat momentané ; l'écoulement persiste sans interruption et la

maladie évolue sans paraître avoir été influencée ni en bien ni en mal par l'injection abortive.

Fréquence des aggravations et des complications. — Mais malheureusement il y en a d'autres et assez nombreux dans lesquels la situation, quoi qu'en dise le Dr Jullien, est manifestement aggravée. La réaction inflammatoire acquiert une intensité extrême qui porte sur tout l'ensemble des symptômes et qui se prolonge 8, 10 et 15 jours. D'autres fois il survient, non pas seulement une recrudescence, mais de véritables complications. C'est ainsi que la dysurie peut aller jusqu'à la rétention complète. Dans un cas, j'ai vu cette rétention persister 15 jours et nécessiter l'emploi de la sonde. Les faits d'orchite, de cystite du col, de prostatite, de lymphangite, ont été plus d'une fois signalés à la suite des injections abortives. Dans deux cas observés par Cullerier et par Guyon, la mort fut la conséquence d'un abcès périnéal et d'une prostatite suppurée qui n'avaient pas d'autre cause; c'est donc un traitement qui peut exposer les malades à de sérieux dangers. Il y a sans doute lieu de se demander si de pareils accidents ne sont pas plutôt imputables à une fausse manœuvre opératoire qu'au fait même de l'injection. Cependant, même lorsqu'elle est prudemment faite, elle ne donne pas toujours une absolue sécurité.

Le malade dont j'ai parlé (p. 67) et sur lequel le traitement abortif ne procura qu'une disparition momentanée de l'écoulement fut pris, six jours après, d'un rhumatisme blennorrhagique grave. Il est permis de penser que l'injection caustique n'avait pas été complètement étrangère à cette complication, car, cinq mois plus tard, ce jeune homme dont j'avais, dans l'intervalle, constaté à maintes reprises la guérison, contracta une seconde blennorrhagie. Cette fois, je le soumis au traitement classique, non sans craindre pour ses jointures. Mais tout se passa le plus simplement du monde et la guérison complète fut obtenue en très peu de temps et avec un minimum de douleurs.

Rareté des guérisons relativement aux insuccès. — Abstraction faite de la possibilité de certaines complications par le fait de ce traitement, ce qu'il nous importe surtout de savoir, c'est la proportion des guérisons et des insuccès qu'il fournit. Les auteurs qui ont le plus vanté la méthode abortive ont été obligés de reconnaître qu'elle était loin de répondre constamment aux espérances qu'elle permettait de concevoir; malheureusement, ils se sont moins complu à nous exposer leurs fréquents revers que leurs rares succès. En évaluant à 1/4, comme Pousson, la proportion des guérisons, je crois qu'on se base

sur des séries particulièrement heureuses. Toujours est-il qu'un certain nombre de médecins, n'ayant jamais obtenu les bons effets de la méthode, ont fini par y renoncer complètement. A. Cullerier, le contemporain de Ricord et de Debeney, la rejetait de la façon la plus absolue. (*Précis iconographique des mal. génér.*, p. 39). On ne réussit pas une fois sur dix, même durant les 24 premières heures, dit Mauriac. A l'étranger, elle a eu beaucoup moins de vogue qu'en France. C'est ainsi que Zeissl, Furbringer, Finger, la condamnent presque sans réserve. Eraud l'a toujours vue échouer quand la présence des gonocoques avait été bien constatée. Quant à moi, je n'ai jamais réussi, même en l'appliquant dans les 12 premières heures, et je soupçonne, avec Janet, que, la plupart du temps, ce n'est pas dans la vraie blennorrhagie à gonocoques, mais dans les blennorrhoïdes que ce traitement a donné ses meilleurs résultats.

Sur 49 écoulements observés dès le début par Janet, 13 fois le pus ne contenait pas de gonocoques. Or, on sait qu'en pareil cas le nitrate d'argent se montre d'une efficacité remarquable. Donc, indistinctement soumis à l'injection abortive classique, ces cas auraient pu fournir 13 guérisons sur 49, c'est-à-dire une très belle proportion et être invoqués à l'appui de la méthode. Ils n'au-

raient pourtant rien prouvé, puisque tous les écoulements à gonocoques auraient pu se montrer rebelles.

Est-ce à dire que, dans la vraie blennorrhagie, la méthode abortive par le nitrate d'argent a toujours été infidèle et qu'il en sera toujours de même à l'avenir? Évidemment non. Il est possible que dans certains cas tous les gonocoques sans exception soient atteints et détruits par l'injection. Mais ce que nous savons sur la prompte pénétration du parasite, jusque dans l'épaisseur du stroma de la muqueuse et dans les conduits glandulaires, nous permet de dire que ce sont là des faits exceptionnels et que, dans l'immense majorité des cas, le traitement abortif, même aussi hâtif que possible, doit être suivi d'insuccès, parce que son action ne saurait dépasser la couche épithéliale, tandis que l'agent pathogène a déjà pénétré plus profondément.

Conclusion. — Quoi qu'il en soit, d'ailleurs, l'observation clinique, à laquelle il appartient, en pareille matière, de prononcer en dernier ressort, a déjà très nettement témoigné contre la méthode puisque les insuccès sont la règle et la réussite l'exception. Aussi, jusqu'à nouvel ordre, m'efforcerai-je d'en détourner mes malades.

De l'écouvillonnage appliqué à la méthode abortive. — Persuadé que les fréquents insuccès de la méthode abortive pratiquée suivant les règles que j'ai rappelées étaient dus à ce que l'action caustique ne s'exerce pas à une profondeur suffisante pour détruire la totalité des gonocoques, Huguet (*Annales des mal. des org. gén. ur.*, 1889, p. 287) s'est efforcé tout récemment de résoudre la difficulté en exécutant, immédiatement avant l'injection caustique, un écouvillonnage de la portion antérieure du canal. Il se proposait ainsi de desquamer la muqueuse, d'en détruire complètement l'épiderme et de permettre au liquide antiseptique de pénétrer dans les replis et les cryptes où se réfugient et se développent les microbes pathogènes. Il n'eut l'occasion d'appliquer cette méthode que sur deux malades. Après cocaïnisation préalable de l'urèthre, il eut recours à un écouvillon en crin, n'ayant que le volume d'un n° 11 de la filière Charrière; il l'introduisit lentement en le faisant tourner à la manière d'une vis. Aussitôt après, il fit une injection de sublimé au 1/10 000e. Les jours suivants, la même injection fut répétée 3 fois par jour. La guérison fut obtenue en 7 et 8 jours. Mais les deux malades quittèrent l'hôpital 4 jours plus tard et ne furent pas revus par la suite. Il est donc permis de se demander si la guérison était bien définitive.

Cependant, l'idée de pratiquer un écouvillonnage beaucoup plus énergique, avant l'injection abortive, m'a également tenté. Mais j'ai cru nécessaire d'agir de la sorte sur toute l'étendue de l'urèthre antérieur jusqu'au bulbe. Dans ce but, j'ai fait construire par M. H. Germain des écouvillons en crin très résistant, du volume d'un n° 25 au moins de la filière Charrière. Ils se terminaient à leur extrémité par une olive assez semblable à celle des explorateurs à boule. La portion de l'instrument hérissée de crins était reçue à frottement dans une sonde à bout coupé qui ne pouvait dépasser l'olive terminale, mais pouvait être facilement ramenée de 15 à 20 centim. en arrière, une fois que l'instrument avait été conduit jusqu'au bulbe. La tige libre de l'écouvillon, en fil de fer solide, portait une double coudure permettant avec la plus grande facilité de lui imprimer un mouvement de rotation sur son axe. L'écouvillonnage ainsi produit est des plus énergiques et fait abondamment saigner. Je ne l'ai pratiqué que deux fois, chez des malades atteints de blennorrhagie à gonocoques au 2e ou 3e jour; l'injection consécutive a été faite, la première fois avec une solution de permanganate de potasse au 1/1000e, la seconde avec une solution de nitrate d'argent au 1/50e. Dans les deux cas la guérison a paru réalisée vers le 3e ou 4e jour : le

canal était parfaitement sec; mais l'écoulement n'a pas tardé à reparaître peu à peu, chargé de gonocoques, et suivit son cours habituel. Bien que je n'aie pas eu le moindre motif de regretter ces expériences, je n'ai pas encore eu la tentation de les renouveler. En tout cas, de tels insuccès sont bien faits pour montrer combien est difficile et incertaine la destruction totale des gonocoques au début de leur évolution.

B. Grands lavages au permanganate de potasse.

Une nouvelle méthode d'abortion toute différente a pris naissance depuis quelques années. On en a dit tant de bien de divers côtés que tout médecin soucieux de se tenir au courant des progrès thérapeutiques est aujourd'hui moralement obligé d'y recourir. Ce sont les lavages au siphon avec des solutions de permanganate de potasse, lavages qui s'effectuent par la pression atmosphérique.

Le médicament et son mode d'application. — Il y a, dans cette méthode, deux points à considérer : le médicament et son mode d'application.

Le médicament était utilisé depuis longtemps déjà contre la blennorrhagie. Condy (1857),

J.-G. Rich (1864), Van den Corput, Zeissl de Vienne (1879), Spillmann de Nancy et Weiss (1880), Gourgues (1881), Paquet de Lille, Bourgeois (1885), l'avaient employé à des doses plus ou moins fortes et en avaient obtenu de bons effets, bien qu'ils n'eussent recours qu'aux injections simples de l'urèthre antérieur confiées au malade lui-même. Enfin, Gardner W. Allen (1890) s'était servi avec succès du permanganate en solutions relativement faibles, depuis le 1/5 000e jusqu'au 1/2 000e, en utilisant le cathéter d'Ultzmann, pour agir sur l'urèthre postérieur.

Quant au mode d'application, il n'est pas nouveau non plus. Les lavages de la vessie sans sonde, qui, depuis Cloquet, ont été souvent réinventés, en particulier par Vandenabeele (1882) et par Lavaux (1888), s'accompagnaient nécessairement d'un lavage uréthral. Morgan (1862), Dunham (1870), Harrison (1880), Curtis (1883), Halstead, Van Proel (1886), Brewer (1887), ont eu recours à l'irrigation continue de l'urèthre antérieur, avec de l'eau chaude simplement ou avec des solutions très faibles de sublimé, au moyen d'un appareil instrumental plus ou moins analogue à ceux qui sont aujourd'hui couramment employés.

Reverdin, le premier, paraît avoir eu l'idée d'utiliser en même temps le médicament et le mode d'application (1892). Il pratiquait les grands

lavages au siphon de l'urèthre antérieur dès le début de la blennorrhagie, en se servant d'une solution chaude au 1/5 000e qu'il portait jusqu'à la région membraneuse au moyen d'une sonde de Nélaton.

Mais c'est principalement à Janet que l'on doit les tentatives les plus persévérantes dans cette voie, tentatives qu'il a successivement fait connaître dans trois publications différentes[1]. A chacune d'elles, il a cru devoir apporter des modifications sensibles aux règles qu'il avait précédemment établies pour l'application de sa méthode. Peut-être pourrait-on logiquement en conclure que l'expérience ultérieure n'avait pas complètement répondu à son attente première. Cependant, loin de perdre de sa confiance et de son enthousiasme, il se montrait de plus en plus convaincu de l'excellence de ce traitement.

Manuel opératoire. — Étudions tout d'abord le manuel opératoire des grands lavages et voyons quels sont les instruments nécessaires, les titres des solutions, les intervalles des séances; je dirai ensuite quels ont été les résultats, en appliquant à la lettre les conseils successivement donnés par Janet; je terminerai en disant quelles sont les

1. *Annales des mal. des org. gén.-ur.*, avril et juin 1892. — *Semaine médicale*, 14 janvier 1893. — *Annales de dermatologie et de syphiligraphie*, octobre 1893.

modifications qu'il convient, d'après moi, de faire subir à cette méthode pour la rendre à la fois plus efficace et moins pénible.

Instruments. — Je me sers habituellement d'une poche de caoutchouc (appareil à douches d'Esmarch) munie d'un couvercle et d'une contenance d'environ deux litres, bien que la quantité à employer pour un lavage ne doive jamais dépasser un litre et soit même ordinairement réduite à un demi-litre. On conçoit que tout autre réservoir, bouteille ou bock, pourrait aussi bien être utilisé. Mais je trouve la poche moins fragile et plus commode. Elle s'élève ou s'abaisse à volonté au moyen d'un système de poulies. De son extrémité inférieure part un tube de caoutchouc de 2 mètres de long qui aboutit à une canule en verre terminée par un bout conique. Cette canule doit entrer facilement dans le méat, mais offrir une assez large base pour en permettre aisément l'occlusion hermétique. Dans l'intervalle des lavages, elle doit plonger continuellement dans un tube fixé au mur et rempli de solution antiseptique. Pour préserver ce tube des poussières atmosphériques, j'ai fait faire à la base de la canule un rebord évasé formant une espèce de couvercle (V. *Annales des mal. des org. gén.-ur.*, janvier 1894). Le courant du liquide est réglé par

un robinet spécial qu'une seule main peut ouvrir et fermer, tout en tenant la canule.

Préparation des solutions. — On prépare extemporanément les solutions en versant dans un demi-litre d'eau filtrée chaude, 5, 10, 15, 20, 25 grammes d'une solution au 1/50e de permanganate, c'est-à-dire à 2 centigrammes par gramme. On obtient ainsi des solutions variant du 1/5 000e au 1/1 000e.

Lavage de l'urèthre antérieur. — Lorsque le malade se présente tout à fait au début et qu'il n'existe aucun symptôme d'infection de l'urèthre postérieur, on se borne à pratiquer des lavages de l'avant-canal. Pour cela, on n'élève la poche qu'à 50 ou 75 centimètres de hauteur, puis on applique exactement la canule au méat et on ouvre le robinet. Le liquide passe et distend l'urèthre. On le laisse ressortir aussitôt en retirant légèrement la canule. Puis on recommence jusqu'à ce que tout le liquide ait été employé. La solution pénètre ainsi jusqu'au sphincter et met l'urèthre antérieur en tension en déplissant toute sa surface interne. La portion membraneuse se contracte et empêche la pénétration du liquide dans l'urèthre postérieur.

On peut également effectuer ce lavage à l'aide d'une sonde de petit calibre, n° 10 ou n° 11, dont l'introduction jusqu'au sphincter est peu

pénible et laisse beaucoup d'espace entre elle et le canal pour le facile reflux du liquide. Balzer a utilisé pendant quelque temps la sonde spéciale du Dr de Pezzer, sonde en caoutchouc pur dont la paroi très mince, très flexible, est percée de 8 à 10 trous dans ses 5 centimètres les plus profonds ; sa longueur totale est de 15 centimètres et son volume répond au n° 11 de la filière Charrière ; mais il a dû y renoncer pour deux raisons : la légère douleur résultant assez souvent de son introduction dans les cas aigus et surtout le nombre relativement considérable d'orchites (8 sur 131) survenues au cours du traitement, malgré les soins minutieux pris pour la conservation antiseptique des sondes (Delaroche, *Traitement de la blennorrhagie par les lavages au siphon*, Thèse, Paris, 1893, p. 47).

Avec ou sans sonde, il est bon, je crois, pendant que le liquide s'écoule, d'exercer des pressions répétées sur le gland, le plus près possible du méat, pour distendre l'urèthre antérieur et favoriser l'imprégnation aussi profonde que possible de la muqueuse malade par la solution médicamenteuse. Ainsi appliqué, le traitement est généralement facile à supporter, mais pour peu que le malade soit impressionnable, il peut y avoir avantage à faire, avant le lavage, une injection ou une instillation cocaïnée.

Lavage de l'urèthre postérieur. — Malheureusement, les cas ne sont pas rares, tant s'en faut, où l'urèthre postérieur est infecté, soit dès les premiers jours, soit au bout de peu de temps : il est alors nécessaire d'agir simultanément sur les deux portions de l'urèthre, en faisant pénétrer le liquide jusque dans la vessie. Pour cela, j'évite autant que possible d'employer la sonde. Je me borne à introduire la canule en verre dans le méat et à les maintenir adaptés l'une à l'autre, avec la main, aussi hermétiquement que possible. Le liquide, soumis à une pression de 1 m. 50 à 1 m. 80, commence par distendre l'urèthre antérieur, mais est ordinairement arrêté par la contraction du sphincter qui résiste. Cette résistance est très variable suivant les malades. Quelquefois elle est faible et de courte durée : la main qui saisit la verge et la fixe sur la canule sent bientôt un léger frémissement qui traduit la pénétration du liquide dans la vessie. Assez souvent la résistance du sphincter est plus difficile à vaincre. Elle est surtout marquée chez les hommes nerveux et impressionnables. Quelquefois, il est impossible d'en triompher, même en élevant progressivement la pression à deux mètres et au delà, ce qui n'est pas sans inconvénient, car la distension de l'urèthre antérieur portée à ce point, même graduellement, y provoque facilement un suinte-

ment sanguin. Le plus ordinairement il suffit, sans élever la poche au delà de 1 m. 50, d'attendre patiemment quelques minutes, en recommandant au malade de se relâcher, de chercher à uriner : le sphincter finit bientôt par se fatiguer et cède sous la pression prolongée de la colonne liquide. Il peut arriver cependant qu'il résiste et que l'attente se prolonge sans aucun résultat. Alors, j'ai bien souvent réussi en me servant d'une seringue à hydrocèle de 70 à 100 grammes, qui permet, sans aucun danger, pourvu que le piston glisse parfaitement bien, d'augmenter la pression d'une façon graduelle et prudente jusqu'au degré suffisant. Il est extrêmement rare que le sphincter résiste invinciblement, et au siphon, et à la seringue. Le cas échéant, il vaut mieux battre en retraite que d'employer la force à un degré quelconque. On peut alors recourir à d'autres moyens, pratiquer le cathétérisme, par exemple, afin de remplir la vessie de solution permanganatique. La miction effectuée aussitôt après suffit pour bien réaliser l'imprégnation totale du canal.

La distension de l'urèthre antérieur est quelquefois très douloureuse. Mais, alors même qu'elle ne l'est pas, elle produit des effets bien singuliers ; elle détermine un malaise général qui peut aller jusqu'aux sueurs froides, la défaillance et même la syncope. Ce n'est là toutefois qu'une

impression passagère qui ne tarde pas à s'effacer et surtout qui ne se reproduit pas aux lavages suivants. Elle ne doit donc en aucune façon empêcher de continuer non seulement le traitement, mais la séance commencée. Elle se produit, du reste, beaucoup moins quand le patient est couché, que lorsqu'il reçoit le lavage dans la position verticale. Cependant, c'est cette dernière que je préfère, parce qu'il est ainsi plus facile d'uriner, quand la vessie est pleine. Dès que le sphincter cède, le malade est immédiatement soulagé et le liquide pénètre dans la vessie. L'opérateur le sent entrer aussi bien que le malade. Mais, de temps en temps, le sphincter est pris de contractions rythmiques involontaires qui interrompent momentanément la pénétration et s'accompagnent de douleur. Peu à peu, cependant, la vessie arrive à se remplir. Alors, on laisse uriner le malade. Le liquide employé sert donc deux fois, à l'entrée d'abord, puis à la sortie, et l'injection de sortie n'est pas la moins utile, car le liquide est chassé avec violence, il produit ainsi un balayage énergique, et, d'ailleurs, si on interrompt de temps en temps sa sortie, en comprimant le canal, on favorise très utilement, et sans aucun danger, la diffusion du médicament dans tous les replis et anfractuosités du canal, particulièrement dans les diverticules de l'urèthre postérieur,

si difficiles à atteindre, peut-être même dans les foramina des conduits glandulaires de la région pénienne. La vessie vidée, on recommence jusqu'à ce que tout le liquide préparé soit épuisé. Toutefois, comme l'urèthre postérieur et la vessie supportent assez mal le permanganate de potasse, il est sage, sauf indications spéciales, de réserver environ la moitié de l'injection pour le lavage exclusif de l'urèthre antérieur ; en général, 2 ou 3 pénétrations intra-vésicales sont amplement suffisantes (Janet).

Il va sans dire que si la cocaïne est utile quand on agit seulement sur l'urèthre antérieur, à plus forte raison peut-elle rendre de grands services pour le lavage uréthro-vésical. Elle diminue considérablement la résistance du sphincter et par suite les chances de lypothymie. J'emploie toujours la cocaïne sous forme d'instillations pour être certain qu'elle franchit le sphincter. Une simple injection avec une seringue de 10 grammes que conseille Janet ne va jamais ou presque jamais dans l'urèthre postérieur.

Doses et quantité des solutions. Intervalles des séances. — Tel est le manuel opératoire des grands lavages uréthro-vésicaux. Pour ce qui est du titre de la solution de permanganate qu'il convient d'employer, Janet conseillait, dans le principe (juin 1892), de faire 3 lavages le 1er jour, à

5 heures d'intervalle, le 1er au 1/2 000e, le 2e au 1/1 500e, le 3e au 1/1 000e, puis 2 lavages par jour au 1/2 000e pendant 5 jours ; il employait pour le premier lavage 1 litre de liquide, pour les autres 1 demi-litre. D'après l'expérience que j'en ai faite, cette méthode provoque, en général, une irritation excessive de l'urèthre et peu de malades ont le courage de continuer. D'ailleurs, les résultats définitifs sont loin d'être satisfaisants. Aussi, Janet lui-même n'a-t-il pas tardé à modifier sa technique en diminuant à la fois le titre de la solution, la quantité du liquide et la fréquence des lavages. Il était ainsi, je crois, dans la bonne voie, mais ne poussait pas encore assez loin d'après moi, (V. p. 424) l'atténuation des doses.

« Il est presque impossible, disait-il en septembre 1893 (*Annales de dermatologie*, p. 1025), de fixer d'avance une gamme de doses et j'engage beaucoup mes confrères à considérer celles que j'indique comme des moyennes et à ne pas s'attacher à les suivre à la lettre. La dose d'un lavage dépend de l'intensité de la réaction du lavage précédent ; plus cette réaction est forte, plus cette dose doit être faible, et réciproquement. Il faut s'habituer, d'après le simple aspect du méat, de l'urèthre, de la sécrétion et de l'urine, à reconnaître immédiatement quelle dose peut être employée.

« L'urèthre est-il gonflé, le méat œdémateux, la réaction séreuse abondante, la douleur en pissant assez vive : dose très faible, 1/4000e. L'urèthre est-il souple, le méat normal, la sécrétion séreuse minime, la douleur en urinant presque nulle : dose moyenne, 1/2000e. L'urèthre a-t-il un aspect absolument normal sans sécrétion, l'urine est-elle claire : dose forte, 1/1000e.

« Une autre considération bien importante, c'est qu'avec une même dose, on peut obtenir des effets totalement différents suivant la façon dont on la manie. Un lavage à dose faible fait lentement, pénétrant mal ou plusieurs fois de suite dans la vessie, donne la même réaction qu'une dose forte. Un lavage au 1/2000e rapidement fait avec peu de liquide, 1/2 litre par exemple, ne pénétrant qu'une fois dans la vessie, fera l'effet d'un lavage au 1/4000e. Ce même lavage au 1/2000e fait lentement avec un litre de liquide, en pénétrant plusieurs fois dans la vessie, fera le même effet qu'un lavage au 1/1000e. Chaque dose peut donc être, au gré de l'opérateur, forte, moyenne ou faible. »

Le docteur Janet arrive à établir la formule moyenne que voici pour le traitement abortif d'une uréthrite antérieure (lavages de l'urèthre antérieur avec un demi-litre de solution) :

	1re visite	
1er j.,	1/1000e à 1/4000e suivant l'acuité.	9 h. s. : 1/4000e
2me j., 9 h. m. : 1/3000e		9 h. s. : 1/4000e
3me j.,	2 h. s. : 1/2000e	
4me j., 9 h. m. : 1/2000e		9 h. s. : 1/4000e
5me j.,	2 h. s. : 1/2000e	
6me j.,	2 h. s. : 1/1000e	
7me j.,	2 h. s. : 1/1000e	
8me j.,	2 h. s. : 1/500e	

Quand il y a uréthrite postérieure, les heures et les doses restent les mêmes. Il y a seulement à ajouter à chaque lavage un ou deux remplissages de la vessie, pour agir sur l'urèthre postérieur. Janet conseille en outre, sans que la raison en apparaisse très clairement, d'employer, le 5e jour, une solution au 1/1000e pour l'urèthre antérieur, au 1/2000e pour le postérieur, et le 8e jour une solution au 1/500e pour l'urèthre antérieur, au 1/1000e pour le postérieur.

Moyen d'enlever les taches. — Les manipulations nécessitées par les grands lavages au permanganate ne peuvent s'exécuter, on le conçoit, sans produire soit sur les linges, soit sur les mains des taches d'autant plus désagréables qu'elles sont très persistantes. Aussi n'est-il peut-être pas inutile de rappeler qu'elles s'enlèvent avec la plus grande facilité au moyen d'une solution concentrée (à 1/3) de bisulfite de soude.

Effets des grands lavages : douleur. — Les effets

des grands lavages au permanganate, employés comme traitement abortif, consistent d'abord en une cuisson plus ou moins vive portant sur les régions touchées par le liquide et, quand il a pénétré dans la vessie, en besoins fréquents d'uriner et même d'aller à la garde-robe. Ces sensations se prolongent environ 2 heures. Elles sont plus ou moins pénibles suivant la susceptibilité des malades. Il en est très peu qui n'accusent aucune douleur; beaucoup se plaignent assez vivement, même quand on ne dépasse pas la dose de 1 p. 4000e. Mais presque tous éprouvent des sensations vraiment pénibles quand on arrive au 1/2000e et surtout au-dessus. Je ne puis donc partager l'opinion de Janet quand il donne ce traitement comme absolument indolore, dans les cas d'uréthrite antérieure, et à peine douloureux, infiniment moins qu'une instillation, dans les cas d'uréthrite totale. J'ai vu même des malades chez lesquels une solution au 1/2000e provoquait pendant 24 ou 48 heures des hématuries post-mictionnelles, avec ténesme vésical. Ces sensations sont particulièrement vives lorsqu'on se conforme aux premières règles tracées par Janet (juin 1892) relativement à la quantité, aux doses et à la fréquence des lavages. Elles sont très adoucies lorsqu'on observe sa seconde manière (septembre 1893), mais encore assez pro-

noncées pour exiger quelquefois l'emploi de la cocaïne.

Sécrétion séreuse. — Les sensations douloureuses s'accompagnent d'une sécrétion séreuse presque toujours très abondante. Au bout de quelques heures, cette sécrétion diminue et s'arrête parfois complètement. Mais la période de sécheresse n'est jamais que de très courte durée. Bientôt, pendant les premiers jours au moins, l'écoulement reparaît et redevient de plus en plus purulent. J'ai vu dans quelques cas la sécrétion séreuse provoquée par le lavage se produire avec une abondance extraordinaire et sous une forme extrêmement visqueuse. Une fois même le malade m'apporta, dans un flacon, des espèces de vers blanchâtres qu'il avait rendus en urinant et qui n'étaient autre chose que du mucus très épaissi englobant des leucocytes. C'est seulement, je dois le dire, à partir de cette expulsion que la guérison s'affirma.

Action antigonococcienne. — L'action de ce traitement sur les gonocoques est des plus intéressantes. Lorsqu'on a l'occasion d'observer les malades quelques heures après la séance, l'examen microscopique, soit de la goutte, soit du raclage, ne permet plus de rencontrer de gonocoques. Mais à mesure que les heures s'écoulent, à mesure que la purulence reparaît, on les aperçoit de nouveau en nombre de plus en plus con-

sidérable. Aussi importe-t-il de ne pas attendre trop longtemps avant de procéder à un nouveau lavage, si l'on veut éviter que la lutte soit entièrement à recommencer. Pour bien faire, il faudrait que chaque nouveau lavage eût lieu pendant la période d'amélioration la plus marquée qui succède au précédent.

Janet ne pense pas que l'action antigonococcienne du permanganate soit due à ses propriétés antiseptiques. Il l'a successivement attribuée au balayage produit de la profondeur à la surface de la muqueuse par l'abondance de la sécrétion séreuse et au milieu de culture défavorable que cette sécrétion représente pour le gonocoque. Je ne puis guère admettre cette explication, car, dans les uréthrites chroniques à gonocoques, j'ai vu bien souvent la guérison survenir, quelquefois dès le premier lavage, non seulement sans aucune douleur, mais encore sans aucune sécrétion séreuse.

Résultats obtenus par Janet. — Janet fixe à 10 ou 11 le nombre des lavages nécessaires pour obtenir la guérison par sa méthode abortive et il pense que la plupart du temps elle est déjà réelle à partir du 5e. Mais il préfère dépasser le but que de risquer de ne pas l'atteindre.

Souvent, cependant, il reste un peu de sécrétion muqueuse que le malade doit surveiller très

attentivement, car il peut se faire que la purulence reparaisse, et alors il faut reprendre une nouvelle série de lavages.

Cet écoulement muqueux peut traîner en longueur. Alors, Janet a recours à quelques lavages au nitrate d'argent au 1/2000e qui auraient, suivant lui, la propriété de provoquer la réapparition des gonocoques s'il en existait encore de latents, et, dans le cas contraire, de compléter la guérison. Il a souvent vu pourtant, dans les semaines suivantes, les malades revenir avec une goutte blanche assez abondante, après la reprise du coït, et il constatait une infection secondaire de l'urèthre, dont, il est vrai, il triomphait aisément par quelques lavages au sublimé au 1/20 000e ou au 1/10 000e.

Je note, d'ailleurs, que Janet, au cours de son dernier travail, est obligé de reconnaître que « les uréthrites aiguës sont assez difficiles à réussir en une série : on est souvent obligé de faire deux séries de lavages ou de prolonger la première pendant 15 à 20 jours ».

En résumé, sur ses 15 derniers cas, il aurait obtenu la guérison 10 fois en 6 à 10 jours, 3 fois en 13, 15 et 38 jours ; 2 cas ont complètement échoué.

Telle est la méthode de Janet que certains auteurs et, en particulier, Audry, de Toulouse,

recommandent avec la plus absolue conviction, comme la méthode de choix dans le traitement de la blennorrhagie aiguë.

Reproches dont la méthode est passible. — Pour apprécier cette méthode comme il convient, il est sage de la juger d'abord d'après les résultats mêmes obtenus par son auteur. Eh bien! quoique la seconde manière de Janet me paraisse infiniment préférable à la première, je dois dire que la persistance fréquente après le traitement d'un écoulement muqueux exigeant des lavages complémentaires au nitrate d'argent ou au sublimé, que la difficulté de la guérison dans les cas aigus rendant parfois nécessaires deux séries de lavages ou tout au moins une seule série prolongée jusqu'à 20 séances, qu'enfin la possibilité d'insuccès complets, tout cela me paraît encore loin de répondre à l'idéal du traitement abortif. Dans l'immense majorité des cas, en effet, les malades que je soumets au traitement classique, en commençant par la vieille méthode antiphlogistique, obtiennent la guérison, sans persistance d'aucune humidité du méat, en un mois à peine, et cela sans lavages plus ou moins pénibles et sans rendez-vous aussi gênants pour eux que pour le médecin.

Aussi ne puis-je partager l'enthousiasme qu'a suscité la méthode, en tant du moins que traitement abortif, lorsqu'on l'applique à la lettre sui-

vant les indications, même les plus récentes, de Janet. Inutile, en effet, d'ajouter que si j'ai, dans certains cas, moi aussi, obtenu des guérisons rapides et encourageantes, je n'ai pas été plus heureux que lui, moins peut-être, tant que je me suis borné à suivre pas à pas les règles qu'il a tracées. Sans doute, j'ai quelquefois constaté la disparition des gonocoques dès le 3e ou 4e lavage, et même dès le premier. Mais d'autres fois je les ai vus persister jusqu'à 10 et 12 jours. On peut alors se demander en quoi consistent les avantages de ce mode de traitement si assujettissant pour le malade et pour le médecin. D'ailleurs, la disparition des gonocoques n'empêche pas l'écoulement de continuer. Le malade ne peut donc pas être considéré comme guéri. Il ne faut pas, en effet, accorder à la disparition du parasite spécifique plus d'importance qu'elle n'en mérite. Dans deux cas où je n'avais pas fait moins de 18 à 20 lavages, du 1/4000e au 1/2000e, avec un litre de solution chaque fois, j'ai vu l'écoulement persister, bien qu'il fût complètement dépourvu de microbes depuis le 3e ou 4e jour du traitement. De guerre lasse, je suspendis le permanganate et, suivant le conseil de Janet, je fis 1 ou 2 lavages au nitrate d'argent au 1/2000e. N'ayant pas vu les gonocoques reparaître les jours suivants, j'espérais du moins que l'écoulement n'était plus blen-

norrhagique. Hélas! je constatai de nouveau la présence du fâcheux microbe, en amas nombreux et typiques, dans le 1er cas 10 jours après, dans l'autre au bout d'un mois. Mais ce qui mérite surtout d'être noté, c'est que le premier malade eut, 15 jours environ après la suspension du traitement, une complication de cystite et d'orchite double et que le second conservait encore son écoulement et ses gonocoques à la fin du 5e mois. Je me demande si le traitement n'a pas été pour quelque chose dans cette évolution particulièrement défavorable.

Je ne suis du reste pas seul à formuler des restrictions contre la nouvelle méthode. Finger, qui l'a essayée, mais dont l'opinion n'est pas encore définitivement fixée, fait cependant remarquer qu'elle ne lui paraît pas d'une efficacité certaine et que des accidents désagréables ont pu être enregistrés au cours du traitement : augmentation de l'inflammation, œdème du prépuce et du gland, irritation du côté de l'urèthre postérieur.

D'autre part, dans la séance du 12 octobre 1893, de la Société médicale du IXe arrondissement[1], Morel-Lavallée et Guinard entretenaient leurs collègues des ennuis que leur avait causés l'application abortive du permanganate de potasse en

1. *Journal de médecine de Paris*, n° 45, 1893.

grands lavages : difficultés d'exécution, douleurs vives, résultats imparfaits et parfois même recrudescence violente de l'uréthrite et complications d'orchite et de cystite. Bref, ils paraissaient peu disposés à persévérer dans la même voie.

Enfin Hogge (*Ann. de la Soc. méd. de Liège*, 1894), qui se déclare chaud partisan de ce traitement, rapporte qu'il a ainsi traité 34 cas d'uréthrite aiguë, dont 13 ont guéri en moins de 20 jours (5 seulement en 9 jours), 11 en 20 à 31 jours et 10 en 35 à 90 jours. Contrairement au médecin belge, je suis obligé de dire que ces résultats, considérés dans leur ensemble, me paraissent loin d'être satisfaisants. Il en est à peu près de même de ceux qui ont été obtenus dans le service de Balzer, à l'hôpital du Midi (*Thèse Delaroche*, p. 48).

Heureuse action du permanganate contre le gonocoque dans les cas chroniques. — Mais si le permanganate de potasse, employé suivant la manière de Janet, me paraît un peu sujet à caution, comme agent abortif de la blennorrhagie, en revanche je dois dire qu'il jouit de propriétés tout à fait remarquables quand il s'agit d'écoulements à gonocoques, déjà anciens de plusieurs semaines et à plus forte raison de quelques mois. C'est alors qu'il donne vraiment des résultats merveilleux et qu'il triomphe rapidement, quel-

quefois en un seul lavage, d'écoulements très rebelles. Je suis heureux ici de m'associer sans réserve au Dr Janet pour recommander cette méthode comme excellente. Chose même très digne de remarque, elle ne donne plus lieu alors aux mêmes difficultés d'application, ni aux mêmes sensations pénibles pour les malades. Le plus ordinairement, c'est à peine s'ils éprouvent un peu de chaleur à la suite du lavage, même aux doses primitivement conseillées par Janet, et ils n'ont plus le suintement séreux si abondant qui est la règle dans les cas aigus. Tant il est vrai que ce qui domine de très haut toute la question du traitement de la blennorrhagie, c'est la modification du terrain que détermine l'évolution même du microbe. Tant que cette modification n'a pas eu lieu, le gonocoque trouve en quelque sorte dans le canal lui-même un auxiliaire naturel, et aucun médicament n'en vient facilement à bout, pas même le permanganate de potasse. Au contraire, une fois cette transformation du terrain opérée, tout peut réussir, mais particulièrement le permanganate.

Méthode abortive de l'auteur : remarquable efficacité des doses faibles. — Est-ce à dire toutefois qu'il faille renoncer à l'abortion par cette méthode ou qu'elle ne doive réussir que dans un

nombre de cas plus ou moins restreint, comme les procédés d'abortion par le nitrate d'argent préconisés par Debeney, Ricord, Diday, etc.? Je n'en crois rien. Bien au contraire, je suis très partisan de la méthode abortive par le permanganate et je ne doute pas qu'elle n'arrive à s'imposer prochainement comme une très précieuse conquête thérapeutique, mais à condition d'être appliquée en temps opportun et de subir certaines modifications dans sa technique.

Il faut reconnaître, en effet, que Janet, malgré les perfectionnements qu'il a successivement apportés à sa pratique, n'est pas encore parvenu à donner une formule précise permettant d'obtenir à coup sûr, dans tous les cas, avec un minimum de douleur, des guérisons promptes et complètes. Les dernières règles auxquelles il s'est arrêté manquent à mon avis de la précision et de la simplicité nécessaires pour les mettre à la portée de tous : « Il faut s'habituer, dit-il, d'après le simple aspect du méat, de l'urèthre, de la sécrétion et de l'urine, à reconnaître immédiatement quelle dose peut être employée. » Mais cela n'est pas aussi facile qu'on pourrait le croire; cela suppose une expérience, un sens clinique, une sûreté de coup d'œil que bien peu de praticiens pourront acquérir. Je n'en veux pour preuve que les résultats assez peu satisfaisants obtenus par

Finger, Morel-Lavallée, Guinard, Hogge, Delaroche, que j'ai rapportés plus haut. A en juger, d'ailleurs, par les variations de Janet lui-même, on est conduit à penser qu'il est moins aisé qu'il ne dit de préciser exactement quelles doses il convient d'employer.

Me basant sur divers faits d'observation clinique et de physiologie pathologique, je crois qu'il faut chercher dans un sens un peu différent la solution à la fois scientifique et pratique du problème.

J'ai remarqué d'abord qu'en suivant pas à pas la première manière de Janet, en usant de doses fortes variant du 1/2000e au 1/1000e et en employant un litre de liquide, je n'observais ordinairement la disparition des gonocoques qu'après une série de 8 à 12 lavages, quand toutefois elle finissait par survenir, tandis que je l'obtenais beaucoup plus vite, souvent dès la première séance, avec des doses beaucoup plus faibles, au 1/5000e par exemple et une quantité d'un demi-litre seulement. — J'ai remarqué, d'autre part, que plusieurs jours après la disparition des gonocoques sous l'influence de lavages très faibles comme titre et comme quantité de la solution, si je venais à élever brusquement la dose, j'assistais à un retour offensif de la maladie, avec réapparition des gonocoques. — D'ailleurs,

je constatais que la sécrétion consécutive de l'urèthre était d'autant plus forte que l'action thérapeutique était plus énergique.

Avant d'aller plus loin, je tiens à faire observer que ces divers faits sont de nature à infirmer l'opinion de Janet qui attribue, comme je l'ai déjà dit (p. 418), la disparition des gonocoques : 1° à une sorte de balayage par l'exsudation séreuse très abondante qui traverse toute l'épaisseur de la paroi uréthrale, en partant des couches profondes jusqu'à la surface interne; 2° à l'action défavorable de cette sécrétion sur le gonocoque. Si ces vues théoriques étaient fondées, la guérison devrait être d'autant plus prompte et plus sûre que la réaction thérapeutique est plus marquée. Or, c'est précisément le contraire qu'on observe.

Il est vrai que les mêmes faits semblent témoigner aussi contre l'action antiseptique du permanganate. Sous ce rapport nous sommes habitués à penser que les doses les plus fortes doivent être les plus efficaces. Mais une telle déduction, logique en apparence, quand on ne considère que le microbe et le médicament, n'est assurément pas clinique, parce qu'elle ne tient pas compte des conditions crées par le milieu où la lutte est engagée.

Je pense, pour ma part, que le permanganate agit exclusivement par ses propriétés antisep-

tiques : elles ne sont plus à démontrer et on les utilise couramment aujourd'hui dans tous les services de chirurgie. Mais l'action des antiseptiques ne s'exerce pas seulement sur les microbes, elle porte également sur les tissus où ils sont plongés. Si la destruction de ces microbes pouvait être totale d'emblée, la guérison complète ne tarderait pas à survenir, car l'action irritative du médicament sur les tissus, réduite à elle-même, est le plus souvent éphémère. Malheureusement, dans l'immense majorité des cas, les microbes ne sont tués qu'en partie, quelle que soit l'énergie de l'action thérapeutique; il en est qui survivent, ayant échappé à cette action grâce à leur situation profonde soit dans les glandes ou dans leurs conduits, soit dans le stroma même de la muqueuse. C'est de ceux-là qu'il y a lieu de tenir le plus grand compte, car ce sont eux qui vont sans cesse raviver la maladie.

Or, tous les agents caustiques ou antiseptiques employés pour combattre la blennorrhagie au début, aussi bien le permanganate de potasse que le nitrate d'argent ou le sublimé, exercent sur la paroi uréthrale des effets irritants, d'où il résulte qu'elle réagit en se congestionnant et en sécrétant. Mais on sait, d'autre part, qu'en pathologie générale les irritations mécaniques ou chimiques de toute sorte et tout ce qui peut être cause de

congestion représentent des conditions extrêmement favorables pour la plupart des micro-organismes. C'est ce que le Pr Guyon a bien montré pour la pathologie spéciale de l'appareil urinaire[1]. C'est ce que j'avais moi-même établi expérimentalement, dès 1883, dans ma thèse, en montrant que l'injection d'urine ammoniacale dans la vessie n'y produisait d'effets durables qu'après le traumatisme ou une irritation chimique[2]. Sans la réceptivité spéciale qui résulte de ces conditions, les organismes pathogènes restent frappés d'impuissance.

Appliquées à l'urèthre atteint de blennorrhagie, ces données nous permettent de prévoir que la réaction congestive et sécrétoire produite par l'action énergique de toute substance antiseptique est éminemment propre à fournir un excellent milieu de culture aux gonocoques qui ont échappé à son action directe. On perd ainsi d'un côté plus qu'on ne gagne de l'autre. On tue quelques microbes superficiels, mais on offre de nouvelles ressources aux profonds qui survivent.

1. Guyon. *Note sur les conditions de réceptivité de l'appareil urinaire à l'invasion microbienne* (*Ac. des sc.*, 29 avril 1889). — *Résistance de la vessie à l'infection* (*Mercredi médical*, 15 avril 1892. — *Annales des mal. des org. gén. ur.*, 1889, p. 257, et 1892, p. 487).

2. Guiard. *Transformation ammoniacale des urines*, Paris, 1883, p. 218.

C'est pourquoi j'ai pensé que l'objectif à poursuivre était de réduire au minimum cette réaction inflammatoire provoquée par le médicament, en employant des quantités de liquide et surtout des doses assez faibles pour ne causer aucune douleur, rendre par cela même absolument inutile la cocaïnisation préalable du canal et supprimer autant que possible toute sécrétion séro-muqueuse ultérieure.

Mais n'est-il pas à craindre que des doses si minimes restent sans efficacité contre les gonocoques? A priori, cela n'est pas vraisemblable. Les belles recherches de Raulin[1] ont montré que des modifications infinitésimales du liquide nutritif qu'il a imaginé pour la culture de l'Aspergillus niger amènent des variations énormes dans la récolte produite en un temps donné. Il a aussi mis en évidence l'action nuisible extrêmement remarquable qu'exerce l'addition, à doses excessivement faibles, de certaines substances antiseptiques. C'est ainsi que la végétation est brusquement arrêtée par 1/1 600 000e de nitrate d'argent, 1/500 000e de sublimé, etc. Des constatations du même ordre ont été faites pour de nombreuses cultures microbiennes. Or, on sait combien sont délicates les cultures du gonocoque; il n'est donc

1. Raulin. *Rech. sur le développement d'une mucédinée dans un milieu artificiel* (*Annales des sc. nat., Botanique*, 1870).

pas surprenant que sa vitalité soit profondément modifiée par de très faibles doses de médicament. Déjà, du reste, l'application au traitement abortif de mon programme relatif à l'atténuation des doses a jusqu'à présent dépassé mon attente.

Je me sers de solutions de permanganate dont le titre varie du 1/4000e au 1/6000e. Si faibles que soient ces doses et si bien que l'urèthre les supporte le plus ordinairement, je ne puis les donner comme invariables ; il est possible que l'on soit amené à les abaisser encore, dans certains cas, en tenant compte de la sensibilité des malades. J'emploie 5 à 600 grammes par séance. Pour peu qu'il y ait de chances que la propagation à l'urèthre postérieur se soit effectuée, je provoque en terminant une ou deux pénétrations uréthro-vésicales. Je fais deux séances par jour à un intervalle d'au moins 9 heures pendant les 3 ou 4 premiers jours ; une seule pendant les 5 ou 6 jours suivants. Contrairement à l'opinion de Janet, je ne pense pas qu'il y ait avantage à augmenter progressivement le titre des solutions à mesure que la maladie s'avance vers la guérison. Cela me paraît plus dangereux qu'utile. Les doses faibles, qui suffisent à faire disparaître les gonocoques à un moment donné, me paraissent convenir tout aussi bien, par la suite, pour les empêcher de revenir. Aussi ai-je plus de tendance à aller en

diminuant les doses qu'en les augmentant; il est cependant inutile de le faire si les malades ne souffrent pas et si leur canal ne devient pas, après le lavage, le siège d'une secrétion séreuse abondante. C'est là, je crois, le double objectif à poursuivre. Il y aurait même lieu, si les gonocoques persistaient, d'élever un peu les doses, d'arriver par exemple au 1/3000e ou au 1/2500e, ou mieux de confier au malade des injections supplémentaires faibles, au 1/5000e, mais à condition de ne provoquer ni douleur, ni réaction séreuse prononcée. En général, au bout de 8 jours, le traitement est terminé. Je maintiens encore le régime sévère prescrit dès le premier jour, pendant une semaine, à l'expiration de laquelle, si le canal reste parfaitement sec et si l'urine des deux verres ne contient aucun grumeau ou filament, j'estime que la guérison est complète.

Mes malades n'éprouvent et ne doivent éprouver aucune douleur, ni pendant, ni après le lavage : à peine une très légère cuisson. Cependant, les impressionnables dont le sphincter résiste restent sujets aux petits ennuis que détermine la distension de l'urèthre antérieur et dont j'ai parlé plus haut (p. 410). Mais des lavages à l'eau pure offriraient chez eux les mêmes inconvénients. Heureusement, comme je l'ai déjà dit, les malades

qui présentent cette résistance du sphincter sont en très petit nombre.

Dès les premières heures qui suivent le premier lavage, ses heureux effets se font sentir : l'écoulement est à peu près complètement supprimé d'emblée ; les souffrances que le malade éprouvait déjà en urinant et pendant les érections s'évanouissent, et l'on constate, à l'examen microscopique, la disparition complète et le plus souvent définitive des gonocoques. En même temps, l'épreuve des deux verres, toujours nécessaire pour se rendre exactement compte de la situation, donne des résultats négatifs. Dès le 2e ou le 3e jour, quelquefois même dès le premier moment, toutes les apparences de guérison sont obtenues. Je continue néanmoins le traitement pendant une semaine ; mais il est bien possible que la guérison soit depuis longtemps complète. Dans l'intervalle des séances et des mictions, je fais envelopper le gland d'une couche d'ouate hydrophile destinée à prévenir les infections secondaires qui, d'ailleurs, sont d'autant moins imminentes que la réaction thérapeutique est plus faible.

On voit que ma manière de faire s'éloigne sensiblement de celle de Janet ; ce n'est pas seulement parce que mes doses sont généralement plus faibles, car il peut se faire que je sois conduit, pour certains malades peu sensibles et à

gonocoques résistants, à les élever aux chiffres les moins forts qu'il conseille; c'est principalement parce que je vise une réaction thérapeutique immédiate absolument différente. J'applique, en effet, tous mes soins à supprimer la sécrétion séreuse consécutive au lavage qu'il considère comme le principal agent de la guérison. Quand cette sécrétion est abondante, elle s'accompagne toujours non seulement d'un certain degré de douleur, mais aussi de congestion et d'irritation que je crois préjudiciables. Ma méthode n'exige aucune perspicacité clinique, aucun tour de main spécial. On commence par un lavage au 1/5000e qui presque toujours est très bien supporté. Pour les suivants, on se base avant tout sur l'examen microscopique : S'il ne montre plus de gonocoques, il n'y a pas lieu d'augmenter l'énergie du traitement, même si l'écoulement n'est pas complètement tari. Au contraire, dans certains cas où l'on trouve le méat parfaitement sec, si le raclage du canal laisse voir encore quelques gonocoques, comme cela m'est arrivé plusieurs fois, il convient d'élever un peu le titre de la solution, en s'efforçant toutefois de rester dans des limites telles qu'il n'en résulte ni douleur, ni sécrétion.

Tout ce que je viens de dire au sujet du permanganate s'applique aussi bien, on le comprend,

au nitrate d'argent, au sublimé et, d'une façon générale, à tous les agents thérapeutiques. Je crois qu'il faudra désormais chercher les beaux succès abortifs en s'avançant plus ou moins loin dans la gamme descendante des doses médicamenteuses, au lieu de s'obstiner, comme on a eu jusqu'à présent trop de tendance à le faire, à se mouvoir dans la gamme montante. Ce sont là de nouveaux essais qu'il sera très intéressant de poursuivre.

Mais il n'est question, pour le moment, que du permanganate de potasse, et même il y a trop peu de temps que j'expérimente la nouvelle méthode d'abortion que je viens d'exposer pour être en mesure de l'appuyer sur une statistique nombreuse. Je regrette que l'impression de ce livre m'ait conduit à la nécessité d'en parler plus tôt que je n'aurais voulu. Les résultats que j'ai obtenus ont été cependant si complètement satisfaisants qu'il m'était impossible de les passer sous silence.

Il convient toutefois d'apporter une restriction à ce jugement si favorable : J'ai réussi toutes les fois que la maladie a été prise dès le début, c'est-à-dire dans les 2 ou 3 premiers jours; j'ai été moins heureux lorsque les malades ne m'arrivaient qu'en pleine acuité des phénomènes inflammatoires, au 5e ou 6e jour par exemple. Alors j'ai vu

les gonocoques persister 8, 10 et 12 jours et même davantage. Cependant tous les symptômes étaient considérablement amoindris et les malades se déclaraient très satisfaits, sachant bien, soit par une expérience antérieure, soit par ouï-dire, tous les ennuis que la maladie, abandonnée à elle-même, leur aurait sans doute procurés. Je ne pouvais partager cet optimisme, puisque je continuais d'apercevoir l'agent pathogène dans la sécrétion très peu abondante du canal. Plusieurs fois, dans des cas de ce genre, j'ai voulu élever la dose des solutions jusqu'au 1/2000e et au 1/1500e. J'ai ainsi réveillé la douleur et je n'ai pas mieux fait disparaître les gonocoques. Sans doute, en continuant avec persévérance, on peut encore obtenir la guérison, mais cela n'est pas certain et on s'expose à l'attendre indéfiniment, comme il arrive si souvent, avec la méthode suppressive d'emblée (V. p. 325). Or, les grands lavages n'ont vraiment leur raison d'être, à mon avis, qu'à la condition de faire gagner du temps. S'ils ne devaient pas notablement abréger la durée de la maladie, mieux vaudrait recourir au vieux traitement méthodique qui donnerait la guérison plus sûrement et à moins de frais.

En définitive, je pense donc que les grands lavages au permanganate de potasse, à quelque dose qu'on croie devoir les employer, ne peuvent

pas indistinctement s'adresser, comme on pourrait le croire d'après les travaux de Janet, à toutes les périodes de la blennorrhagie. Ils conviennent particulièrement pendant les 2 ou 3 premiers jours, c'est-à-dire dans les délais où nos maîtres, depuis 50 ans, admettaient le traitement abortif par le nitrate d'argent. Ensuite, en pleine période d'acuité, la maladie est *irrépressible* comme ils disaient, et nous aurions grand tort de l'oublier. Alors, il est fort à craindre que les doses faibles ne réussissent pas mieux que les fortes. Aussi me paraît-il préférable d'instituer d'emblée le traitement antiphlogistique et de mettre à profit la libre évolution du gonocoque et la modification spéciale du terrain qui en est la conséquence. C'est, je crois, le plus sûr moyen d'éviter des échecs toujours désagréables pour notre amour-propre en même temps que préjudiciables à nos malades. — Enfin, quand une fois la période d'acmé a été parcourue, on peut de nouveau recourir aux grands lavages qui retrouvent une efficacité des plus remarquables. — Mais, quelle que soit la période à laquelle on croie devoir appliquer ce mode de traitement, je suis formellement d'avis qu'il ne faut pas le prolonger au delà de 10 à 12 jours, 15 au grand maximum. Insister davantage m'a toujours paru contraire aux intérêts du malade. Si, au bout de ce temps, on trouve encore

des gonocoques, il vaut mieux revenir au traitement classique.

Quant à se flatter d'obtenir, *dans la totalité des cas*, l'abortion de la blennorrhagie par une méthode quelconque de traitement, même quand on pourra l'appliquer dès le début et qu'on suivra les préceptes le plus judicieusement tracés, je crois que c'est une illusion. Il est extrêmement probable qu'on aura toujours quelque échec à enregistrer de temps à autre, car les notions acquises en anatomie pathologique et en particulier les grandes variations observées dans la migration plus ou moins rapide et plus ou moins profonde du gonocoque (V. p. 197) obligent à reconnaître que tous les cas ne sont pas comparables et ne peuvent par conséquent pas être au même degré justiciables des mêmes moyens thérapeutiques.

Quoi qu'il en soit, si l'observation ultérieure confirmait, ne fût-ce qu'à titre de règle générale comportant des exceptions, les résultats que j'ai obtenus jusqu'à ce jour, la méthode de traitement abortif par les grands lavages à doses faibles que je recommande constituerait, je crois, un perfectionnement thérapeutique important non seulement parce qu'elle donnerait une guérison plus prompte et plus sûre, mais aussi parce qu'elle réduirait au minimum les souffrances des malades,

ce qui n'est point à dédaigner. Mais je m'empresse de proclamer bien haut que le principal mérite n'en devrait pas moins être rapporté au Dr Janet, qui s'est fait l'apôtre convaincu et persévérant du permanganate et qui a été le véritable initiateur de son emploi contre la blennorrhagie sous forme de grands lavages.

Prophylaxie.

Toutefois, jusqu'à ce qu'une longue expérience portant sur des centaines de cas ait complètement affirmé ce qu'on est en droit d'attendre de ce médicament employé suivant la méthode de Janet ou suivant la mienne, je crois devoir maintenir tout ce que j'ai dit relativement à l'importance de la modification subie par la paroi urétrale sous l'influence de l'évolution même de la maladie, sur l'efficacité du vieux traitement méthodique et sur les difficultés que l'on éprouve trop souvent à obtenir des guérisons promptes et complètes.

Aussi comprend-on toute l'importance qui s'attache aux moyens destinés à prévenir la contagion.

Je ne remonterai pas au moyen âge pour

rechercher quelles ont été, depuis cette époque, les précautions, curieuses peut-être, mais absurdes, auxquelles on a eu l'idée de recourir. Je me bornerai à signaler celles qui peuvent avoir une incontestable efficacité au point de vue pratique.

Ne pas s'attarder dans le coït (N. Massa), ne pas le répéter, pour peu qu'on ait sujet de craindre que la femme soit infectée, c'est évidemment réduire au minimum les mauvaises chances. Éjaculer promptement, uriner ensuite le plus tôt possible, c'est favoriser l'expulsion des gonocoques qui ont pu trouver accès dans l'urèthre. Je crois en effet, comme j'en ai déjà fait la remarque (V. p. 174), que l'infection relève principalement de conditions mécaniques.

On a voulu aussi attribuer à l'acidité de l'urine une action défavorable sur le gonocoque et l'opposer à l'action favorable du mucus alcalin sécrété par les glandes uréthrales (Finger, p. 49). Il en résulterait : 1° qu'une prompte miction après un coït suspect aurait des effets préventifs, non pas seulement mécaniques mais chimiques ; 2° que les excitations génésiques prolongées et répétées, en provoquant la sécrétion du mucus uréthral, favoriseraient au contraire l'implantation du gonocoque. L'observation des faits ne me paraît pas témoigner nettement en faveur de ces vues théo-

riques. Je ne partage cependant pas l'opinion soutenue par de Sinéty et Henneguy, qui donnaient (1886) le mucus uréthral comme acide. Je l'ai trouvé franchement alcalin toutes les fois que je l'ai soumis à l'épreuve du papier de tournesol. Mais l'expérience de tous les jours montre que l'infection n'a aucun besoin de cet adjuvant : ne l'a-t-on pas vue plus d'une fois se produire après un simple contact, sans orgasme vénérien, sans éjaculation, parfois même sans érection et malgré la précaution d'uriner peu de temps après?

Les ablutions simples ou antiseptiques après les rapports, que tant d'auteurs recommandent, ne m'inspirent non plus aucune confiance; ils n'agissent en effet que sur la verge, le prépuce et le gland, qui ne risquent rien, au point de vue de la blennorrhagie du moins, et nullement sur l'intérieur même du canal.

Il ne reste donc à envisager sérieusement que deux moyens, ayant pour but, l'un d'empêcher l'accès des agents infectieux, l'autre de les détruire après coup : je veux parler de l'emploi du condom et des injections préventives.

Le condom. — Le condom, enveloppe de peau très mince et sans couture, imaginée au siècle dernier par un médecin anglais qui lui donna son nom, offre incontestablement une sérieuse garantie. De nos jours, il en existe de deux sortes,

les uns en caoutchouc dilaté, les autres en baudruche. Les préservatifs en caoutchouc offrent le grand avantage d'être élastiques et d'une application rapide et facile, mais ils présentent l'immense inconvénient de tous les objets en caoutchouc, c'est-à-dire qu'à la longue ils deviennent friables et cassants. Comme il est impossible de savoir depuis combien de temps ils ont été fabriqués et à quel moment se produira cette altération, il en résulte qu'on ne saurait trop s'en défier. Il n'en est pas de même des préservatifs en baudruche, dont la solidité est à toute épreuve et qui ne s'altèrent pas avec le temps. Mais n'étant pas élastiques, ils sont d'une application moins commode. Il est vrai de dire que les uns comme les autres émoussent à un très haut degré les sensations et diminuent ainsi la volupté des rapprochements sexuels. Aussi a-t-on pu dire qu'ils représentaient « une toile d'araignée contre le danger, une cuirasse contre le plaisir ». D'ailleurs, nous sommes presque tous ainsi faits que, même avec les femmes les plus vénales, nous tenons à conserver, dans l'acte vénérien, quelque apparence de poésie et qu'il nous répugne de nous affubler ostensiblement de ces « capotes » qui sont pour la partenaire un indice manifeste de défiance.

Les injections préventives. — Une fois qu'on s'est

exposé à la contagion, les injections préventives offrent encore une ressource précieuse.

Celles qui n'ont d'autre but que d'exercer une action mécanique, détersive, n'ont évidemment aucune utilité, puisque tous les malades qui contractent la blennorrhagie ont nécessairement uriné, c'est-à-dire lavé leur canal d'arrière en avant, une ou plusieurs fois pendant les heures qui ont suivi le coït suspect. Elles pourraient du reste faciliter aussi bien la progression plus profonde des agents pathogènes que leur expulsion.

On ne doit donc attendre de salutaires effets que des injections antiseptiques. Il s'agit seulement de savoir dans quelle mesure et dans quels délais elles peuvent être efficaces.

A cet égard, les récentes recherches d'Eug. Bouraud (*Annales de dermatologie et de syphiligraphie*, 1893, p. 1200) méritent de retenir notre attention. Cet expérimentateur fit sur lui-même et sur trois hommes de bonne volonté une inoculation avec le pus d'une blennorrhagie à sa période la plus virulente, en prenant la précaution d'exercer de légères frictions dans l'urèthre avec la spatule qui servait à l'expérience, afin de la rendre plus probante. Chacun des sujets inoculés eut soin de rester ensuite plusieurs heures sans uriner. Puis, 10, 11 et 13 heures après l'inoculation, dans le but d'en prévenir les effets, le Dr Bouraud intro-

duisit dans l'urèthre, à une profondeur de 4 à 6 centimètres, son *uréthromèche*, sorte de mèche, creuse en coton à mailles serrées, remplie de vaseline sublimée au 1/1000e. Ce pansement fut laissé en place pendant 6 heures. Aucun de ces sujets ne prit la blennorrhagie.

Ces expériences montrent de la façon la plus positive qu'il est possible de réaliser un traitement préventif de la blennorrhagie plusieurs heures après un coït infectant. Mais le moyen conseillé par Bouraud ne peut guère être appliqué par l'intéressé lui-même et me paraît par conséquent peu pratique. L'uréthromèche et ses effets prophylactiques fussent-ils connus de tous, bien peu, je pense, iraient en réclamer l'application à leur médecin après chaque rapport. L'introduction et le séjour d'un corps étranger dans l'urèthre ne sont pas non plus sans offrir quelques inconvénients.

Je pense au contraire qu'une injection de sublimé au 1/20 000e, pratiquée le plus tôt possible après un rapport suspect et conservée quelques minutes dans l'urèthre antérieur, est un procédé très pratique, à la portée de tous et absolument inoffensif. Dans un canal sain, cette solution ne provoque pour ainsi dire aucune douleur, aucune réaction, et cependant ses propriétés antiseptiques ne peuvent être contestées. Notoi-

rement insuffisante, quand la maladie est déclarée, c'est-à-dire quand le gonocoque a déjà pénétré plus ou moins profondément dans l'épaisseur de la paroi uréthrale, je ne doute pas qu'elle soit préservatrice, au même titre que l'uréthromèche et la vaseline sublimée de Bouraud, quand le microbe pathogène est encore à la surface de l'épithélium et accessible à l'action directe du médicament. Les solutions de sublimé qui sont incolores et ne causent aucun écoulement sont infiniment préférables à celles de nitrate d'argent ou de permanganate de potasse, qui tachent les doigts et le linge et provoquent une réaction, passagère, il est vrai, mais beaucoup plus marquée, de la muqueuse uréthrale.

Prophylaxie chez la femme. — Tels sont les moyens auxquels chacun est libre de recourir et qui peuvent réaliser la prophylaxie individuelle. Mais il n'est pas douteux que la véritable prophylaxie de la blennorrhagie chez l'homme consisterait, d'une façon plus générale, à mettre en œuvre des moyens capables de préserver tout d'abord les femmes qui sont le plus susceptibles de la donner, c'est-à-dire les prostituées de toutes les catégories. Il leur suffirait, j'en suis convaincu, de prendre l'habitude de faire, après chaque rapport, une injection vaginale avec

une solution de sublimé. Le vagin supporte sans aucune réaction, des solutions de sublimé au 1/2000e et même au 1/1000e (Verchère). A plus forte raison ne serait-il aucunement incommodé par une solution au 1/10000e qui serait suffisante, pourvu que l'injection fût bien faite. Il est nécessaire, pour cela, d'employer l'appareil à douches d'Esmarch et d'empêcher de temps en temps, avec la main, la sortie du liquide de manière à déplisser la muqueuse vaginale, à en toucher par conséquent tous les recoins et par cela même à mieux en évacuer tout ce qui a pu y être déposé : sperme et sécrétions pathologiques.

Malheureusement peu de femmes publiques auront d'elles-mêmes l'idée d'employer de tels moyens. Elles ignorent souvent les dangers qu'elles courent et plus encore les moyens capables de les préserver. Ce qu'il faudrait, c'est que les pouvoirs publics prissent l'initiative de semblables mesures. L'administration devrait en imposer l'application à chaque femme qu'elle autorise à la prostitution. Toutes les maisons de tolérance, toutes les femmes en carte devraient être dans l'obligation d'être munies de bons appareils à injection. On leur délivrerait d'ailleurs un carnet indiquant succinctement les dangers de contagion qu'elles courent, le moyen

de se mettre à l'abri, la technique des injections, la manière de préparer les liquides au moyen d'une solution-mère ou de paquets de sublimé plus ou moins analogues à ceux que délivrent les sages-femmes. Parties de la basse prostitution, ces mesures prophylactiques ne tarderaient certainement pas à se généraliser dans le public. Sans doute, elles n'auraient qu'une faible efficacité contre le danger syphilitique, mais si elles arrivaient à supprimer ou seulement à rendre plus rare la blennorrhagie, elles constitueraient encore un véritable bienfait public.

TABLE DES MATIÈRES

Préface du Professeur F. Guyon I

Avant-Propos 1

Définition. — Synonymie 9

Historique 13

Les anciens connaissent la blennorrhagie, savent qu'elle est contagieuse et ne la confondent avec aucune autre maladie 13

Après la découverte de l'Amérique, elle est confondue pendant trois siècles avec la syphilis 15

Premières tentatives de distinction au XVIIIe siècle, enrayées par l'expérience malheureuse de J. Hunter. — Identistes et non identistes. — Doctrine de Broussais. — La blennorrhagie est définitivement séparée de la syphilis par Ricord 17

Phlogogénistes et virulistes. — Virus granuleux de Thiry. 24

Première ébauche de la doctrine microbienne : les vers vénériens. — Les précurseurs de Neisser : Donné, Jousseaume, Hallier, Salisbury, Bouchard. — Le gonocoque de Neisser 31

Le gonocoque et les autres microbes de l'urèthre normal et pathologique 35

I. — Description du gonocoque. — La connaissance du gonocoque est l'introduction nécessaire à l'étude de la blennorrhagie. — Son siège. — Modes de préparation : 1° Examen de la goutte ; 2° Examen des grumeaux et fila-

ments; 3° Examen des produits du raclage du canal. — Grossissement nécessaire pour un bon examen. — Utilité des colorations. — Divers procédés de coloration (colorations simples, colorations doubles). — Série des manipulations que comporte une préparation. — Temps nécessaire. 36

Ce que montre le microscope : Leucocytes, cellules épithéliales; — gonocoques : forme et dimensions des individus. — Mouvements du gonocoque. — Mode de groupement. — Siège intra-leucocytique. — Siège dans les cellules épithéliales. — Siège en dehors des éléments figurés. 48

II. — Diagnostic du gonocoque. — Le gonocoque est généralement facile à reconnaître. — Erreurs de diagnostic : les autres diplocoques des écoulements uréthraux. . . . 57

Valeur diagnostique des réactions colorantes. — Méthode de Gram. 61

Valeur diagnostique des réactions thérapeutiques. 64

Les cultures du gonocoque. — Leur but primitif : établir son rôle pathogène. — Expériences de Boekhardt, de Bumm. — Travaux de Legrain. — Expériences de Wertheim, Anfuso, Gebhart, Risso. — Rôle spécifique du gonocoque. 72

Les animaux sont réfractaires à l'inoculation de la blennorrhagie. 80

Opinions contraires à la spécificité. — Le gonocoque en médecine légale. 82

Valeur diagnostique des cultures. 87

Diagnostic d'après les seuls caractères objectifs microscopiques : Cas où les gonocoques offrent le siège et le groupement classiques. — Cas où ils sont isolés et en dehors des éléments figurés : dans les écoulements aigus; dans les écoulements chroniques. — Conclusion pratique. . . 91

III. — Autres microbes de l'urèthre normal et pathologique. — Les écoulements aigus ne contiennent généralement pas d'autre microbe que le gonocoque. — Au déclin surviennent les infection secondaires. — Uréthrites microbiennes non gonococciennes : blennorrhoïdes. — Uréthrites non microbiennes. 101

Étiologie 111

Fréquence. — Influence de l'âge. — Cause unique : la

contagion. — Les causes banales ne créent que des uréthrites simples. — Nécessité du gonocoque. 111

Ses diverses provenances : Voies génitales de la femme. (Origine vénérienne.) — Blennorrhagie buccale. — Immunité de la muqueuse du tube digestif. — Blennorrhagie anale et rectale. — Blennorrhagie oculaire. — Blennorrhagie pituitaire et auriculaire. 115

Contagion médiate par objets inanimés. 126

Contagion habituelle par le coït. — Formes et localisations de la blennorrhagie chez la femme. — Résistance du vagin à l'inoculation blennorrhagique. — Blennorrhagie aiguë féminine ; son extrême contagiosité. — Blennorrhagie chronique. Comment démasquer ses localisations. Nécessité de l'examen microscopique. — Comment expliquer les intermittences de la contagiosité. 132

Du gonococcisme latent; immunité qu'il confère. . . . 150

Contagiosité dans la période d'incubation. — La blennorrhagie chronique chez la femme est une source de contagion plus fréquente que la blennorrhagie aiguë. — Sécurité relative offerte par les filles publiques.. 167

Prédisposition. — Immunité naturelle. — Influence des diathèses sur la contagion. 172

Anatomie pathologique. 175

Rareté et insuffisance des autopsies pratiquées jusqu'à ce jour. — Erreurs anciennes. — La blennorrhagie n'est pas causée par des ulcères du canal ou de ses annexes. — Premières notions exactes dues à Laurentius Terranéus, et Morgagni. — Confirmations ultérieures. — Ce qu'il faut penser des granulations. 175

Ensemble des données pouvant servir à la description anatomo-pathologique de la blennorrhagie. — Lésions épithéliales ; exulcérations ; forme croupale. — Lésions du derme muqueux ; leur irrégulière distribution. — Lésions sous-muqueuses et du corps spongieux. — Lésions des artères, des veines, des vaisseaux lymphatiques. — Lésions glandulaires. — Lésions sous-muqueuses dans les régions membraneuse et prostatique. — Migration du gonocoque dans la paroi uréthrale. 184

Symptômes 203

Division du canal en urèthre antérieur et urèthre postérieur par le sphincter. — Division de la blennorrhagie en antérieure et postérieure. 204

I. — Urétirite aiguë antérieure.

Période d'incubation : existe-t-elle réellement? Sa durée; ses caractères. 209

Symptômes. — Vue d'ensemble; début, période d'augment, période d'état, période de déclin. 218

Étude particulière : Écoulement, il peut être mélangé de sang; hémorrhagie post-mictionnelle de l'urèthre antérieur. — Écoulements à fausses membranes. — Douleurs de la miction, leur intensité, leur siège. — Troubles de la miction. — Douleurs spontanées. — Érections fréquentes et douloureuses. — Éjaculation. — Examen direct; cryptes, diverticules, fistules juxta-uréthrales du méat; caractères de l'urine. — Etat général dans la blennorrhagie. . . . 220

II. — Urétirite aiguë postérieure.

Extension de la blennorrhagie d'avant en arrière. — Le sphincter uréthral au point de vue anatomique, physiologique et pathologique. — Son rôle dans la blennorrhagie. Causes de la propagation à l'urèthre postérieur. — Opinions diverses sur la fréquence de l'uréthrite postérieure. 238

Symptômes de l'uréthrite postérieure : Le siège des douleurs n'a aucune valeur. — Fréquence et douleur terminale des mictions. — Expulsion intermittente du pus. — Goutte purulente après miction ou défécation. — Reflux de la sécrétion dans la vessie nié par Guyon et Jamin. — Opinion de Leprévost : l'uréthrite postérieure est une cystite du col. — Preuves de l'indépendance de ces deux affections. — La fréquence et la douleur terminale sont des symptômes d'uréthrite postérieure mais font souvent défaut. 248

Étude de la sécrétion de l'uréthrite postérieure : Ramonage par l'explorateur à boule; examen du premier jet après lavage de l'urèthre antérieur; lavage coloré de Kromayer; procédé basé sur le reflux dans la vessie des sécrétions de l'urèthre postérieur. — Rôle du sphincter vésical. — Le reflux est subordonné à l'abondance de la sécrétion. —

Divers cas dans lesquels l'uréthrite postérieure est certaine. 260

III. — Uréthrite aiguë interstitielle.

Extension de la blennorrhagie dans l'épaisseur de la paroi uréthrale. — *Symptômes fonctionnels* : la corde, la dysurie 273

Examen direct : palpation; expression du canal après miction; toucher rectal avant ou après miction; exploration intra-uréthrale et uréthrométrie. 274

Marche, Durée, Rechutes. 277

Variations de la période de début, de la période d'état, de la période de déclin. — Durée totale. 277

Des rechutes; leur fréquence; moment où elles se produisent; leurs causes 280

Influence du traitement sur la marche de la blennorrhagie; influence de l'état général; des diathèses; des affections fébriles; de la fièvre typhoïde. — Coïncidence de poussées aiguës de goutte et de rhumatisme. — Influence de l'âge. 281

Diagnostic. 287

Y a-t-il écoulement? — L'écoulement n'est pas douteux; vient-il du canal? — Un écoulement sorti de l'urèthre est-il d'origine blennorrhagique? — Avec quelles affections la confusion est-elle possible (collections purulentes du voisinage; chancre mou et chancre infectant du canal; tuberculose uréthrale; blennorrhoïdes : uréthrorrhée, herpès uréthral)? — Un écoulement blennorrhagique plus ou moins ancien est-il encore contagieux? — Quelle est la localisation d'une blennorrhagie et en particulier est-elle antérieure ou postérieure? — Comment distinguer l'uréthrite postérieure de la cystite du col? — Valeur de l'uréthroscopie au point de vue du diagnostic. — Diagnostic d'un rétrécissement ancien et des anomalies du méat. — Recherche de l'état diathésique. — Diagnostic de la guérison 287

Pronostic 307

La blennorrhagie n'est pas aussi bénigne qu'on l'admet généralement. 307

Conséquences pour l'individu : 1° Complications immédiates. 2° Suites éloignées. 308
Conséquences pour la famille et la société. — Parallèle avec la syphilis. 312

Traitement. 317

Généralités.

Insuffisance des résultats fournis par les tentatives précoces de suppression. — Excellence du traitement antiphlogistique d'abord empiriquement appliqué. — Explication scientifique de son efficacité. — Les moyens suppressifs d'emblée produisent une amélioration immédiate, mais conduisent à la chronicité. 319

Traitement méthodique.

I. Hygiène. — Boissons, aliments, repos local et général. — Suspensoir. — Lotions fréquentes. — Précautions pour les yeux 328
II. Médication antiphlogistique. — Elle est applicable à toutes les phases de la période aiguë : bains, tisanes bicarbonatées, tisanes légèrement modificatrices. — Quantité de boissons. — Utilité des saignées locales dans les cas suraigus. — Moyens à diriger contre les érections. . . . 332
III. Médication suppressive. — Moment où elle est indiquée. 338
Ses moyens :
A. Balsamiques. — Le *copahu* ; ses origines, ses caractères. — Doses. — Modes d'administration. — Action sur les appareils digestif, urinaire, pulmonaire, cutané. — Son action antiblennorrhagique s'exerce uniquement par l'intermédiaire des urines. — Son action directe est sans effet. — Diverses formes pharmaceutiques. 340
Le *cubèbe*; ses origines, ses caractères. — Doses. — Modes d'administration. — Action sur les divers appareils. — Son action thérapeutique s'exerce uniquement par l'intermédiaire des urines. — Extrait hydro-alcoolique éthéré. 348
Le *santal*; ses origines, ses caractères. — Doses. — Action sur les divers appareils. — Ses falsifications. . . . 351
Effets thérapeutiques des balsamiques. — Parallèle des

trois balsamiques. — Leurs associations. — Il faut boire peu et uriner souvent. — Résumé. 353
Le *salol*; sa faible efficacité; ses inconvénients 357

B. Médication locale. — *Injections.* — Appréciations diverses. — *Leur opportunité.* — *Le modus faciendi.* — Contenance exacte de l'urèthre antérieur; opinion de Jamin et Guyon. — Opinion de l'auteur. — Quantité de liquide nécessaire pour remplir l'urèthre antérieur. — Mensurations des auteurs. — Très fréquente nécessité d'agir en même temps sur les deux urèthres. — C'est la force de propulsion et non la seule quantité du liquide qui expose à des dangers. — Conseils pratiques pour les injections. — Bien faites elles ne sont pas cause de rétrécissements. . 359
Instruments : Seringues diverses. — Poires de caoutchouc et instruments à jet rétrograde. — Seringue de Finger. — L'instrument doit être aseptique. 373
Choix des liquides: astringents; isolants; antiseptiques. 376
De la répétition des injections. 379
Grands lavages; *bougies fondantes*; *insufflations pulvérulentes* 380
Les instillations du professeur Guyon.—Leur excellence. 381

TRAITEMENT ABORTIF.

Sa raison d'être. — Ses moyens. 384
I. BALSAMIQUES SEULS 386
II. BALSAMIQUES ASSOCIÉS AUX INJECTIONS 387
III. INJECTIONS SEULES 390
IV. INJECTIONS DITES ABORTIVES. 392

A. Injections simples de nitrate d'argent. — Doses, nombre et moment opportun. — Jusqu'où doit pénétrer le médicament. — Effets immédiats. — Fréquence des aggravations et des complications. — Rareté des guérisons relativement aux insuccès. — Conclusion. 393
De l'écouvillonnage appliqué à la méthode abortive. . . 401

B. Grands lavages au permanganate de potasse. — Le médicament et son mode d'application. — *Manuel opératoire.* — Instruments. — Préparation des solutions. — Lavage de l'urèthre antérieur. — Lavage de l'urèthre pos-

térieur. — Doses et quantité des solutions. — Intervalles des séances. — Moyen d'enlever les taches. 403

Effets des grands lavages : Douleur. — Sécrétion séreuse. — Action anti-gonococcienne. — Résultats obtenus par Janet. — Reproches dont la méthode est passible. — Heureuse action du permanganate contre le gonocoque dans les cas chroniques. 415

Méthode abortive de l'auteur : Remarquable efficacité des doses faibles. 424

PROPHYLAXIE.

Le condom. — Les injections préventives. — Prophylaxie chez la femme. 439

DU MÊME AUTEUR

Étude clinique et expérimentale sur la transformation ammoniacale des urines, spécialement dans les maladies des voies urinaires (*Thèse de doctorat*), Coccoz, éditeur. Prix Civiale, 1882; médaille de bronze de la Faculté de médecine, 1883; partie du prix Amussat (*Académie de médecine*, 1883).

Du développement spontané de gaz dans la vessie. Pneumaturie diabétique (*Annales des maladies des organes génito-urinaires*, 1883).

Note sur un cas d'hémorrhagie à la suite de l'incision d'un abcès de la prostate (*Annales*, 1883).

Transformation en épithélioma à marche rapide de trajets fistuleux consécutifs à un rétrécissement de l'urèthre (*Annales*, 1883).

Du rein mobile (*Annales*, 1883).

Du traitement de l'incontinence d'urine essentielle par l'électrisation localisée (*Annales*, 1883).

Des procédés d'amputation de la verge destinés à prévenir le rétrécissement du nouveau méat; procédé en raquette de M. le professeur Guyon (*Annales*, 1883).

Uréthrites latentes et uréthrites glandulaires (*Annales*, 1884).

Contribution à l'étude de la taille hypogastrique (*Annales*, 1887).

Diagnostic et traitement des cystites (*Journal de médecine de Paris*, 1888).

Leçons sur les maladies des voies urinaires faites à l'hôpital Necker par M. le professeur Guyon, recueillies et publiées par le Dr Guiard (*Annales*, 1885-1888).

Leçons sur les affections chirurgicales de la vessie et de la prostate faites à l'hôpital Necker par M. le professeur Guyon, recueillies et publiées par le Dr Guiard. 1 vol. de 1100 pages, Baillière, éditeur, 1888.

De la pollakiurie psychopathique et de son traitement (*Annales*, 1891 et 1892).

Du diagnostic des néoplasmes vésicaux (*Archives de médecine*, 1891).

De la sonde à demeure après la lithotritie et en particulier des sondes à fixation automatique (*Journal de médecine de Paris*, décembre 1892).

Y a-t-il des uréthrites goutteuses? (*Journal de médecine de Paris*, février 1893).

De l'importance des examens bactériologiques pour l'étude clinique des écoulements uréthraux (*Journal de médecine de Paris*, mai 1893).

Note sur le traitement de la blennorrhagie (*Journal de médecine de Paris*, juin 1893).

De la technique des injections uréthrales (*Ann. des mal. des org. gén. ur.*, juin 1894).

29013. — PARIS. IMPRIMERIE GÉNÉRALE LAHURE
9, Rue de Fleurus, 9

X/